VERHANDELING

OVER HET

RUNDVEE,

DOOR

J. L. BRUINZEEL,

GEBREVETTEERD VEEARTS.

VERHANDELING

OVER HET

RUNDVEE;

DESZELFS AARD EN HOEDANIGHEDEN,
VERBETERING VAN HET RAS,
KWEEKING, EN VOORKOMING OF HERSTELLING
DER ZIEKTEN, ENZ.

DOOR

J. L. BRUINZEEL,

GEBREVETTEERD VEEARTS,
in het land van Tholen.



TE ROTTERDAM, BIJ
T. J. WIJNHOVEN HENDRIKSEN.
1834.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VOORBERIGT.

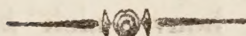
De genegen Lezer, welke deze verhandeling in handen neemt, doe zulks niet met oogmerk om zich in een' fraaijen en sierlijken stijl te verlustigen; en store zich ook niet aan de taal- of letterkundige gebreken, welke hij hier mogt aantreffen. Mijne ouders waren landlieden, en hebben mij op het land grootgebragt; mijne opvoeding was dus geheel landelijk. Ik ben geen geleerde, maar, van mijne eerste jeugd af bij het rundvee opgekweekt, heb ik er mij reeds vroeg op toegelegd, om deszelfs aard en hoedanigheden te leeren kennen, de oorzaken van deszelfs ziekten en kwalen na te sporen, en de middelen tot derzelver voorkoming of herstelling uit te vinden. Verder in jaren gevorderd, trachtte ik mijne kennis te vermeerderen, door het lezen en onderzoeken der nieuwste en beste werken over dit allerbelangrijkst vak, ook met betrekking tot de verbetering der rassen, waartoe ik mij vleijen durf belangrijke wenken te hebben gegeven. Mijne

eigene uitgebreide oefening als Vee-Arts stelde mij tevens in staat om mij proefondervindelijk te overtuigen, van de meerdere of mindere deugdzaamheid der door andere voorgeschrevene of bij ons in gebruik zijnde genees- en hulpmiddelen, ten dienste van het Rundvee. Al wat ik in deze bladen lever, is het gevolg mijner langdurige persoonlijke ondervinding, en uit dit oogpunt alleen wensch ik, dat men mijn werk beschouwe. Mogt die ondervinding ook aan anderen blijken gegrond te zijn, en mijne aanwijzingen menigen landman, die zich op eene verstandige kweeking van het Rundvee toelegt, tot wezentlijk nut verstrekken! Dit zoude de eenige en tevens de schoonste belooning zijn, welke ik voor mijnen arbeid kan verwachten.

J. L. B.

SCHERPENISSE,
in Augustus, 1834.

I N L E I D I N G.



De Schepper van het Heelal heeft, volgens zijne wijze en aanbiddelijke oogmerken, de meeste redelooze dieren met ligchaamskrachten en natuurlijke vermogens begaafd, welke in evenredigheid van derzelver grootte en gedaante, die van den mensch, in de meeste gevallen, zeer verre overtreffen, doch heeft hen daartegen grootendeels, zoo niet geheel, die oneindig edeler vermogens van den geest onthouden, door welke de mensch zich boven alle bewerktuigde bewoners dezer aarde onderscheidt, en den voortreffelijken eernaam draagt, van naar Gods beeld geschapen te zijn. Ten gevolge dezer inrigting, welks wijsheid en nuttigheid voor elken nadenkenden, ook zonder diepe, bovennatuurkundige bespiegelingen, bij de minste overweging, duidelijk blijken zal, hebben de dieren, in den gewonen staat der natuur, oneindig veel minder zinnelijke behoeften dan wij, en zijn de middelen, om in die behoeften te voor-

zien, veel eenvoudiger en gemakkelijker te verkrijgen, dan die, tot welke de mensch, door deszelfs rede geholpen, zijne toevlugt moet nemen. Alle redelooze dieren brengen, bij hunne komst op de wereld, de kleeding, die hen bedekken en grootendeels tot aan hunnen dood tegen koude en ongemak beschermen moet, op hun ligchaam mede. Een gedeelte derzelve, dat zulks noodig heeft, om zich tegen het weder of tegen den aanval van vijanden te behoeden, bouwt zich huizen, over welks doelmatige inrigting men zich niet genoeg verwonderen kan; een ander gedeelte spreidt netten uit, of neemt andere middelen te baat, om zich het noodige voedsel te verschaffen, welker kunstige zamenstelling het menschelijk vernuft schijnt beschaamd te maken; de meeste derzelve, zoo niet alle in den staat der natuur, bepalen zich tot het gebruik van weinig en gelijksoortig voedsel, en wel tot zoodanig, als tot onderhoud en versterking van hun ligchaam het meest doelmatig is. Overdaad en brasserij zijn bij hen onbekend, en daarom worden ook de ziekten en gebreken, welke er het eigenaardig gevolg van zijn, bij hen niet aangetroffen, terwijl de natuur zelve hun doorgaans het eenvoudig doch zeker middel aanbiedt, om de mindere ongesteldheden, waaraan zij, even als alle onvolmaakte wezens, onderworpen zijn, te genezen.

Men zoude uit het betoogde oppervlakkig kunnen afleiden, dat de dieren de hulp der menschen niet behoeven, en dit moge, in meerdere of mindere mate,

waarheid zijn, zoo lang zij zich werkelijk in den oorspronkelijken staat der natuur bevinden, doch men zoude zeer verkeerd doen, wanneer men hieruit wilde opmaken, dat de zoogenaamde tamme of huisdieren, dat zijn diegene, welke wij tot ons nut of ons vermaak aanfokken en opkweeken, almede onze verzorging en bijstand niet noodig hadden; en hij, die bij de beschouwing van een ziek beest op het veld of in den stal, mogt zeggen: « het is een dier, men moet het aan de natuur en zijn eigen instinkt overlaten," zoude al zeer verkeerd redeneren, en toonen, dat hij van het doel des Scheppers, bij het schenken aan de dieren van de bovengemelde vermogens, volstrekt geen, of wel een geheel averegts begrip had.

Om zich hiervan te overtuigen gelieve men alleen op te merken, dat onze tamme of huisdieren zich alle in een' toestand bevinden, welke van den oorspronkelijken staat, waarin de natuur hen geplaatst heeft, geheel is afgeweken; hunne dierlijke huishouding is veranderd; zij zijn als het ware kunstwezens geworden, en hebben dus ook behoeften verkregen, waaraan de natuur hen niet had onderworpen, en in welke het hun onmogelijk is zelf te voorzien. Niet alleen ons belang, voor zoo verre wij nut of vermaak uit den bloei en het welzijn dezer dieren trekken, maar ook onze pligt, als redelijke wezens, vordert derhalve gebiedend van ons, dat wij voor hen zorgen, en hen zoodanig behandelen, als meest strekken kan, om hun welzijn en hunne gezond-

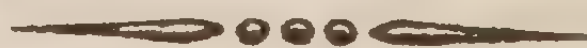
heid te bevorderen; dat wij in hunne behoeften voorzien, en hun, ingeval van ziekten of ongesteldheden, die middelen toedienen, welke onze eigene ondervinding of die van anderen, ons geleerd heeft, dat als het doelmatigst moeten beschouwd worden. Wij moeten hierbij nimmer uit het oog verliezen, dat al het gedierte des velds, ja wel door het Goddelijk bestuur aan ons onderworpen is, maar dat wij ook de zegening, welke daarin voor ons ligt opgesloten, nimmer mogen veronachtzamen of misbruiken, maar steeds tot een nuttig en doelmatig einde behooren aan te wenden.

Van mijne eerste jeugd af in den landbouw en bij de behandeling van het vee opgevoed, werd ik door mijne ouders reeds vroegtijdig opmerkzaam gemaakt op het nut, dat men uit hetzelve trekken kan, en leerde ik daarin belang stellen. Ik bemerkte, hoe het door eene regelmatige verzorging in den gezonden staat kan bewaard worden, en welke middelen men bij deszelfs ziekten en kwalen moet aanwenden, gelijk ik zulks bereids in mijn voorberigt gezegd heb. Ik gevoelde wel, dat hiertoe veel behoorde, doch de overwegingen, welke ik hier boven heb getracht uit een te zetten, spoorden mij aan tot het inspannen van alle mijne krachten, om vorderingen in de regte en grondige kennis van de veeteelt te maken; ik trachtte mij te verheffen boven al die dwaze bijgeloovigheden, welke zelfs nog tegenwoordig onder onze landlieden maar al te dikwijls aangetroffen worden, en beschouwde dezelve als den rede-

lijken en met verstandelijke vermogens begaafden mensch geheel onwaardig. Hoeveel achting ik ook mogt koesteren voor de kennis en ondervinding onzer voorouders, meende ik toch, dat elke dag een nieuw licht aanbrengt; en zonder dus het oude te versmaden, omdat het oud was, achtte ik mij verpligt het aan den toets der latere ondervinding te onderwerpen; ik volgde niet blindelings den ouden slender, maar was er ook verre van af het nieuwe, alleen omdat het nieuw was, onvoorwaardelijk goed te keuren. Ik geloof, dat wanneer deze regel in het vak der veeteelt wat meer betracht en inachtgenomen werd, onze vorderingen in proefondervindelijke kennis veel grooter zouden zijn dan tegenwoordig.

Welaan, waarde landgenooten, beminnaars en voorstanders van de veeteelt op onzen gezegenden grond, verdubbelen wij onzen ijver in het onderzoek en de beproeving van alles, wat tot nut van dezelve kan verstrekken. Laat ons, ook in ons belangrijk vak, de edele vermogens, welke de Opperbouwheer ons geschonken heeft, niet verwaarloozen, maar dezelve meer en meer trachten aan te kweeken en te ontwikkelen, tot algemeen nut der maatschappij, en tot bevordering der belangen van den Nederlandschen veehouder. Laat ons trachten hem te leeren den welstand van het zoo nuttige rundvee uit het regte oogpunt in te zien en in acht te nemen, en daardoor een' aanzienlijken tak van onze vaderlandsche welvaart steeds luisterrijker te doen bloeijen, tot roem niet slechts van ons, maar ook van onze

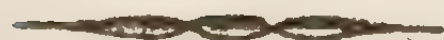
nakomelingen, die zich in de vermeerdering onzer kennis zullen verheugen, er de vruchten van plukken, en zich bevlijtigen, om ons op den ingeslagen weg te volgen. Laat ons onze eigene voorgangers nasporen, en trachten datgene, wat bij hen nog in het duister lag, in het heldere licht te brengen. Hij, die hiertoe in de gelegenheid is, en zich de moeite, aan deze taak verbonden, niet ten nutte zijner tijdgenooten en van de nakomelingschap' getroosten wil, moet al zeer lui en dom zijn; het zoude in het algemeen een zeer onedel karakter verraden, wanneer men niet uit dankbaarheid hetzelfde voor de nakomelingschap doen wilde, wat onze voorouders voor ons gedaan hebben. Twijfelen wij niet aan den goeden uitslag, al komen ons ook zwarigheden in den weg, maar houden wij ons overtuigd, dat ieder mensch, die een' standvastigen wil aan een gezond oordeel paart, veel vermag, wanneer hij met onvermoeide vlijt zijne vermogens inspant, om tot den bloei van zijn dierbaar vaderland en het welzijn zijner landgenooten mede te werken.



VERHANDELING

OVER HET

RUNDVEE.



Elk die in den landbouw en bij de veeteelt is opgebragt, of zich in die nuttige vakken later geoefend heeft, en wien het gelukt is eenige kundigheden in dezelve te verkrijgen, zal wel overtuigd zijn dat *lucht* en *voedsel* zeer veel toebrengen, tot het het voor- of nadeel van het vee, en dat zulks inzonderheid bij de fokkerij in aanmerking komt. Wanneer men hierbij niet gedurig acht geeft op de eerste, meerdere of mindere afwijkingen, zoo wel in de vorming van het ligchamelijk gestel als in de zuivere deugd en goede gezondheid, welke van lieverlede en trapsgewijze plaats hebben, dan zal men, al ware het eerste beest ook nog zoo volkomen, en van het beste ras, en al bezat het alle deugden, welke men van eene allerbeste, melkgevende koe kan verlangen, na verloop van weinige jaren echter eene geheele vermindering en

verbastering in het ras gewaar worden. Verscheidene veefokkers, wier belang zulks trouwens medebrengt, meenen wel alle hunne pogingen aan te wenden, om goede, melkgevende koeijen aan te kweeken, maar staan intusschen niet weinig verwonderd bij de ontdekking, dat de afstammeling zoo slecht uitvalt; dat de melkerij of het vetweiden in het geheel niet deugt, en geheel van den moederstam is afgeweken.

Wanneer men met oplettendheid wil onderzoeken naar de oorzaken dezer menigvuldige en voor den veehouder zoo nadeelige afwijkingen, dan vestige men het oog allereerst op den springstier, door welken het kalf is voortgeteeld, en men zal doorgaans ondervinden, dat de uitwendige kenteekenen van ondeugd en verbastering, waarover men zich in het kalf beklaagd heeft, ook bij denzelven worden aangetroffen, en dat ze door hem op het jong zijn overgeplant. Wanneer derhalve een springstier met eene of meerdere ondeugden behebt is, dan is zulks uitwendig aan zijn ligchaam duidelijk op te merken, en dat de overbrenging dier ondeugden of gebreken op het kalf bijna altoos in meerdere of mindere mate plaats heeft, is mij reeds van mijne eerste jeugd af gebleken, en de ondervinding van ieder jaar heeft mij daarin bevestigd, ofschoon ik tevens tot mijn leedwezen ondervonden heb, dat op zulk eene eenvoudige zaak over het geheel maar al te weinig acht geslagen wordt.

Het is in der daad te verwonderen dat eene zaak, die

zoo klaar en duidelijk is, dat zij als het ware iedereen in het oog moest springen, zoo dikwijls over het hoofd gezien wordt, door lieden, die zich in andere opzigten op hunne veekennis mogen beroemen, en wier voordeel zoo gebiedend vordert, dat zij op alle omstandigheden achtgeven. Intusschen ben ik er menigmaal getuige van geweest, dat de landman zijne koeijen liet bespringen, door stieren, die een zwak of gebrekkelijk voorkomen hadden, die te oud of wel al te jong waren, enz. Zij meenden al genoeg gedaan te hebben, wanneer zij zorgden, dat de koe van een goed en deugdzaam ras was; de stier moest slechts springen, en meer niets! Maar als dan in het volgende jaar deze lieden mij hunne zwakke, ziekelijke kalfjes, waarvan niets goeds te verwachten was, vertoonden, dan kon ik niet anders dan mijne schouders ophalen, en zeggen: « Vrienden, het is uwe eigene schuld."

Maar een stier kan goed, gezond en sterk zijn, en al de vereischten bezitten, welke men ter verkrijging van een deugdzaam kalf verlangen kan, en echter op het oogenblik tot de voortteling minder of geheel niet geschikt zijn. De reden hiervan moet, behalve in den staat der gezondheid, — want ook het beste en edelste beest kan somtijds iets schelen, dat het onbekwaam maakt om goede kalveren voort te brengen, — gezocht worden in de afmatting van het dier. Ik heb menigmaal bijgewoond, het zij op marktplaatsen; bij bullen, die langs den weg geleid worden, of bij andere gelegenheden.

dat de stier, door de herhaalde sprongen, waartoe men hem in een kort bestek, als het ware, genoodzaakt had, geheel buiten staat en krachteloos geworden was; boodt zich echter dan nog eene koe aan, dan noopte de hoop op het klein gewin den eigenaar van den stier, om het afgematte beest, door allerlei middelen en onnatuurlijke prikkelingen, nog tot eene allerlaatste, zwakke poging te dwingen; wanneer deze gelukte, dan was de eigenaar van de koe al zeer te te vreden: «de stier heeft immers gesprongen?" zeide hij, » het was slechts luiheid, enz." — hij betaalde zijn geld en ging wel voldaan met zijn beestje naar huis. Men zoude zich echter zeer vergissen, wanneer men zich vleide, dat van zulk zoogenaamd *springen*, hetwelk wel *kruipen* mogt heten, een sterk en gezond kalf kan voor den dag komen. Neen, geachte Lezer, het werk der voortteling moet bij het vee, even als bij ons menschen, om mij zoo eens uit te drukken, met lust geschieden; de eerste sprong, wanneer de stier nog in het bezit zijner volle krachten is, is bijna altoos, in de gevolgen, de beste; en dit houde men in allen gevalle in het oog, dat men het dier nooit dwinge, of zijn' onwil aan luiheid toeschrijve; waarlijk, zijne eigene natuurdrift zegt hem genoegzaam wat hij doen of laten moet, en men houde zich verzekerd, dat gedwongen werk nooit goed kan zijn.

Indien het intusschen waarheid is, gelijk ik genoegzaam meen bewezen te hebben, dat er bij het aanfokken van het vee zoo veel gelegen is, aan de deugdzaamheid

van den stier, dan moet men het bejammeren, dat hier in Zeeland, en waarschijnlijk ook in andere gedeelten van ons dierbaar Vaderland, zoo weinig acht geslagen wordt, op het keuren der springstieren. Menigmaal heb ik tot mijn leedwezen waargenomen, dat tot deze allerbelangrijkste taak personen gebezigd werden, die nooit bij het vee verkeerd hadden, en in der daad geheel onkundig waren van de uitwendige kenteekenen der goede of kwade hoedanigheden van een' springstier; ja, welke die hoedanigheden, die zich echter meest altoos op het kalf voortplanten, niet eens behoorlijk wisten te noemen. Het behaagt mij niet, en het zoude ook hier de plaats niet zijn, om de middelen aan de hand te geven, welke ik doelmatig zoude achten, tot wering van zoodanig een bestaand gebrek, en tot daarstelling van algemeene en plaatselijke inrigtingen, welke in eene zoo belangrijke zaak als nuttig, ja volstrekt noodzakelijk mogen beschouwd worden; maar het is te wenschen, en wij durven het met eerbied verwachten, dat terwijl onder het bestuur van den besten der koningen, zóó veel gedaan wordt, tot bevordering van den inwendigen bloei en welvaart, dit nuttig gedeelte van den landbouw ook niet zal worden voorbij gezien, maar dat er spoedig wijze en krachtige maatregelen zullen genomen worden, om de plaatshebbende gebreken te weren, door een opzigt daar te stellen, dat dezelve in het vervolg onmogelijk maakt, en in het algemeen aan de billijke wenschen van elken verstandigen landman en veefokker voldoet.

Om een alles afdoend bewijs te leveren, van hoe veel belang het voor den bloei der veeteelt is, dat de springstieren naauwlettend gekeurd worden; dat zulks door kundige en onpartijdige personen, zonder eenige de minste oogluiking of in aanmerking neming van omstandigheden plaats hebbe, en dat er ook zoo veel mogelijk gezorgd worde, dat men van den stier nimmer meer vordere, dan zijne krachten, die hij zelf best gevoelt en kent, toelaten, zal ik den lezer hier doen opmerken, dat elke moederkoe, volgens den loop der natuur, maar één kalf jaarlijks ter wereld brengt, terwijl een sterke en gezonde stier ieder jaar ten minste honderd koeijen kan bespringen, en dus de grondoorzaak zijn van de meerdere of mindere deugdzaamheid van honderd kalveren, die op hunne beurt, immers gedeeltelijk, moeten strekken, om het ras te verbeteren of te doen achteruitgaan.

Eindelijk dient hier nog in aanmerking genomen te worden, dat, volgens een vrij algemeen aangenomen gevoelen, hetwelk bij onderscheidene diersoorten, onder anderen bij de paarden en schapen, door de ondervinding bevestigd is geworden, de veredeling der rassen meer door het mannelijke dan door het vrouwelijke geslacht bewerkstelligd wordt; de hengst, de ram en misschien ook de stier, bezit eene overwegende, en als het ware scheppende kracht, welke hij aan het wijfje mededeelt; dit laatste ontvangt slechts; kweekt vervolgens in deszelfs schoot, en brengt ter wereld, wat het ontvangen heeft. De man betoont eene werkende, het

wijfje (immers gedeeltelijk) een lijdelijk vermogen. Ik zeg dit echter geenszins, om aan eenige onverschilligheid bij de keuze der moederkoeijen voet te geven, want bij de veredeling der rassen moet men op *alles* acht geven, en mag men nooit het eene uit het oog verliezen, dewijl men onderstelt, dat het andere genoegzaam zal wezen; maar enkel om, gelijk ik hier boven gezegd heb, aan te toonen, dat de keuze, en bij gevolg ook de keuring, der springstieren van het allergrootste belang moet gerekend worden.

Om thans nader tot het doel dezer verhandeling te komen, zal ik den lezer doen opmerken het groot verschil, dat er in de koeijen gevonden wordt, waardoor zij zich, zelfs in den gezonden staat, van elkander onderscheiden. Ik verdeel dezelve in vier hoofdklassen, te weten:

I. Eene koe, die eene ruime mate van melk geeft, doch welke slechts weinig boter oplevert.

II. Eene koe, die goede, vette melk geeft, doch wier vleesch niet goed is.

III. Eene koe, die een derde meerder voedsel noodig heeft, dan eene andere van gelijke zwaarte; en

IV. Eene koe, die, ten gevolge eener verwaarloosde opkweeking, zwak van ligchaamsgestel, en dus aan vele toevallen onderworpen is.

Alle deze gebreken, hoe zeer van elkander verschillende, zijn de gevolgen van verzuimen, welke of reeds

bij de voortteling of bevruchting hebben plaats gehad, of in de kweeking van het kalf moeten gezocht worden. De veefokker, die dezelve bij ondervinding heeft leeren kennen, schoon de oorzaak, of althans het middel om dezulke te voorkomen, hem welligt onbekend moge gebleven zijn, zal zich thans ten volle overtuigen, van welk een groot nadeel het voor hem wezen moet, op dezelve geen behoorlijk acht te slaan, en daartegen, hoeveel voordeel hij er uit zal kunnen trekken, wanneer hij alle die ondeugden, door doelmatige, schoon eenvoudige middelen, uit zijn vee tracht te weren, en daardoor een edel en zuiver ras te bekomen.

Ik heb menigmaal opgemerkt, dat eene zwierige vertooning van geleerdheid, doorvlochten met vreemde kunstwoorden, (die ik trouwens, als het er mij om te doen was, ook wel uit de boeken zoude kunnen opzoeken,) de schitterende sieraden van een' stouten of bevalligen en innemenden stijl, een vindingrijk vernuft, enz. veel meer geschikt zijn, om de zuivere rede te verblinden en het gezond oordeel van menigen lezer te bedwelmen, dan wel om het algemeen nut te bevorderen, terwijl de eenvoudige maar duidelijke opgave der waarnemingen, die op genoegzame ondervinding gegrond is, in dit opzigt niet zelden de voorkeur verdient. Men zal dus van mij niet verwachten, dat ik hier eene breede en ingewikkelde beschrijving levere, van alle de onderscheidene soorten van runderen, welke in de Nederlanden aangetroffen worden, vooral dewijl de soort van het

rundvee dikwijls veel afhangt van den verschillenden grond en het voedsel, dat in sommige gedeelten van ons vaderland zeer verschillende van andere gevonden wordt, gelijk het mede kan afhangen van de keus en gewoonten der onderscheidene veehouders; doch in elke soort, hoe fraai dezelve zich ook moge voordoen, of zelfs, over het algemeen genomen, in der daad zijn, treft men gebreken aan, die somtijds van zeer veel belang zijn. Ik zal den lezer noch mij zelven hier nutteloos vermoeijen, met het opgeven van middelen, die of te omslagtig of te ingewikkeld zijn, en zich boven het bereik van den gewonen veehouder verheffen, maar trachten mijne behandeling dezer gewigtige stoffe zoodanig in te rigten, dat de middelen, welke ik daarbij aan de hand geef, geene nieuwe manier zijn, maar slechts eene verbetering van de oude, en eene verzameling bevatten dier behandelingen, welke ik zelf heb waargenomen en onderzocht. Deze zullen, gelijk ik mij durf vleijen, met elkander in staat zijn, om eene gewenschte verbetering in onze soorten van rundvee daar te stellen, en den vaderlandschen veehouder aan te moedigen, om zich niet enkel tot eenig goed middel, dat hij thans gebruikt, te blijven bepalen, maar bij dezelve ook diegene te voegen, welke hem door mij worden voorgeslagen, dewijl het niet zelden gebeurt, dat men één middel gebruikt, en al de overige verwaarloost, waarvan het gevolg is, dat men geen beter vee, noch grooter voordeel van hetzelve verkrijgt. Al de middelen, die ik voordraag, zullen op zich zelve

eenvoudig en duidelijk zijn, en met den natuurlijken groei der kalveren het best overeenstemmen; dit laatste brengt mij tot het voorstel, dat ik hier te verhandelen heb.

Daar men nog dagelijks ziet en ondervindt, dat bij vele veehouders de opkweeking der kalveren strijdig is met de gezondheid, ten gevolge waarvan sommige kwalen en ziekten onder het jonge vee enkel aan die verkeerde opkweeking moeten toegeschreven worden, ontstaat hier de vraag: welke zijn de verbeteringen, die, zoo in de gemeene, als bijzondere, ligchamelijke opkweeking der kalveren kunnen aangebragt worden?

In het algemeen dient hier aangemerkt, dat het jonge vee gevaar loopt van gebreken te krijgen, door eene te schrale voeding. Het ligchaam blijft alsdan zwak en ontwikkelt zich niet tot een volkomen staat van gezondheid. De aard, welke in het vee, terwijl het jong is, gekweekt wordt, blijft het altoos bij; en hoe gunstig het zich ook moge voordoen, wordt het eenmaal ingewortelde kwaad nimmer geheel uitgeroeid.

Doch eer ik een begin maak, met de gebreken der kalveren, welke het gevolg zijn eener slechte opkweeking, nader te ontvouwen, zal het niet ondienstig zijn, hier met weinige woorden nogmaals breeder aan te toonen, van welk soort van koeijen men de kalveren niet tot melkgevende koeijen moet aankweeken.

1. Van eene koe, die matig, doch zeer dunne melk geeft, en waarvan slechts weinig room komt. Het is

een oud spreekwoord bij de boeren: « de koe, die weinig room en boter geeft, hangt het aan het lijf," doch dit spreekwoord is zeer bedrieglijk, want zoodanige koeijen vertoonen zich wel fraai voor het oog, en schijnen vet van vleesch, maar zij hebben over het gansche ligchaam eene dikke, zware huid, die overal met grof haar bezet is. Zij hebben voorts grove, zware ledematen, en de meeste onderscheiden zich door een' korteren staart, dan de andere koeijen. De vloeibare deelen in hun bloed zijn den meesten tijd dik en drabbig, waardoor zij doorgaans loom en traag zijn in hunne beweging. De kalveren, welke uit zulke koeijen voortkomen, hebben den aanleg tot dezelfde gebreken als de moederkoe. Zij zijn mede dik en grof van vleesch; hebben eene dikke, zware huid, en zijn grof van haar. Het is maar zeldzaam, dat zoodanig een kalf, wanneer het gemest is, goed vet zal worden.

2. Van eene koe, die wel goede melk geeft, maar zelve niet deugt om vet geweid te worden, want het het vleesch van zulk eene koe is onsmakelijk om te eten: dewijl men het niet gaar kan koken, blijft het altoos taai in het gebruik, en heeft eene roode kleur. Wanneer men het met moeite gaar gekookt heeft, dan zijn de voedende deelen er geheel uitgetrokken, het vet is er afgekookt, en het vleesch is droog, moeijelijk om te verteren, en bijna gelijk aan paardenvleesch. Ik heb ondervonden, dat het bloed bij zulke koeijen eene overmaat van ijzerstof bevat, en heb de

proef genomen, om door *antiplogistische* middelen, deze stof in het bloed te verminderen. Dit gelukte mij wel voor eene poos, doch korten tijd daarna keerde het bloed tot zijn' vorigen staat terug, waaruit men moet afleiden, dat zulk soort van vee met dien aanleg geboren is. Wanneer dergelijke koeijen het ongeluk hebben van de brulziekte te krijgen, dan zijn zij buitengewoon boos, zoo dat men er sommige onder die soort aantreft, welke zoo razend kwaad worden, dat zij de menschen zouden aanvallen, en om het leven brengen, wanneer de gelegenheid hun daartoe niet benomen werd. Hun bloed is zwaar en dik; veel donkerder van kleur dan dat van andere koeijen. De verdere kenteekenen, waaraan men dezelve onderscheiden kan, zijn de roodheid der oogen, de dikte en zwaarte der huid, en de hardheid van het haar over het gansche ligchaam. Zij hebben grove en ruwe horens, niet enkel op het hoofd, maar ook aan de klaauwen der voeten. Wanneer men de kalveren, welke uit zulke koeijen gefokt worden, in de oogen ziet, dan ontdekt men, dat zij rood zijn, en men kan duidelijk met de vingers voelen, dat hunne huid over het gansche lijf zwaarder en dikker is, dan bij andere kalveren, die ook blank in de oogen zijn. Het haar op hun lijf is grof en hard, zoodat iemand, die gewoon is met kalveren en ander vee om te gaan, het haar van zoodanig een kalf of koe, op het bloote gevoel gemakkelijk van anderen kan onderscheiden. De slagters zijn met deze teekenen zeer

goed bekend, want wanneer deze lieden voornemens zijn gemeste kalveren te koopen, zien zij dezelve allereerst in de oogen, en bevinden zij, dat deze rood in de randen zijn, dan weten zij ook reeds vooruit, dat het vleesch mede rood is. Wanneer de twee hiergenoemde soorten van koeijen eene verkoudheid op het lijf krijgen, dan zijn zij moeijelijk te genezen, want hare huid trekt meerder te zamen, dan bij andere koeijen, en wordt, door de belette uitwaseming, buitengemeen droog en vast; terwijl haar bloed sterk neigt tot ontsteking, en ligt tot versterving of het vuur overgaat.

3. Van eene koe, welke zich onder aan den buik geheel plat vertoont, en wier beide zijden breed uitgezet zijn, hetwelk een ander gebrek of ondeugd is, want de ribben van zoodanig eene koe zijn aan de twee zijden, als hoepels kromgebogen, ten gevolge waarvan de maag de ruimte heeft, om door de veelheid van voedsel uit te zetten. Zulk eene koe heeft een derde meer voedsel noodig, dan eene andere, welke met dat gebrek niet geboren is. Zoo lang men zoodanig een dier volop van voedsel voorziet, kan het met een ander in het melkgeven gelijk staan; doch wanneer men het niet meer voedsel geeft, dan aan eene gewone koe, dan geeft het in dezelfde verhouding ook minder melk. Wanneer men deze soort van koeijen van het groene voeder op den stal brengt, en haar droog voeder biedt, zonder haar meer dan aan andere te geven, zullen zij spoedig geheel droog worden. Ik heb menigmaal opgemerkt,

dat zulke koeijen meer aan toevallen onderworpen zijn dan andere, vooral wanneer zij op klaver geweid worden. Als zij daar de volle beet hebben, dan is het mij dikwijls gebleken, dat zij door de veelheid der koude klavers eene hevige kramp in de maag kregen, en eene uitzetting van lucht, door gisting in dezelve veroorzaakt, die somtijds zoo hevig is, dat zij, als er geene spoedige hulp aan toegebragt wordt, moeten stikken of bersten. Als een middel om dit ongemak voor te komen, legt men een' knuppel, van een handgreep dik, dwars in den mond van het dier, hetzelve bij de einden met een touw aan de horens vastmakende, waardoor de mond wijd open wordt gehouden, en gelegenheid aan de lucht gegeven, om uit de maag, door den slokdarm, naar buiten ontlast te worden, hewelk, in zulke omstandigheden, meestal van eene gunstige uitwerking is. Ziet men echter in dergelijke gevallen, dat het schuim uit den mond der koe naar buiten pruist, hetwelk een bewijs is, dat het toeval reeds te lang heeft geduurd, dan moet men zulk eene koe, met een *trocard* in de linkerzijde doorsteken, om de lucht uit de maag te ontlassen. Somtijds gebeurt het wel, na dat de lucht uit de maag weggenomen is, dat dezelve zich, na verloop van eenige uren, weder begint uit te zetten, waaruit men moet besluiten, dat de kramp op den doorgang naar de tweede maag nog plaats heeft; in dat geval wende men eene ruime aderlating aan, van tien of twaalf ponden bloed, en geve alsdan de koe *Sal. Amoniac* en pot-

asch, van elk een lood, of halve once (oud gewigt) ondereen gewreven in, met een pint of halve kan aftreksel van camillebloemen, welk middel mij nooit gemist heeft, om de kramp te verdrijven. Zulk soort van vee is wel het meeste aan *rheumatieke* ongesteldheden onderworpen, zoodat hetzelve veeltijds zinkingen in de uijer, of in andere plaatsen van het ligchaam verkrijgt, welke somtijds tot eene hevige kwaadaardigheid overgaan. Ik heb het verscheidene malen waargenomen, dat eene geheele versterving in zulke gezwellen plaats greep, zoo dat de koe er het leven bij inschoot. Wanneer men zulke koeijen op de weiden wil vetten, dan zal men hierin maar zelden slagen. Zij vertoonen zich wel vet op het oog, door de breede uitzetting van haar lijf, maar worden zij geslagt, dan staat men verwonderd over de buitengewone groote ingewanden, welke uit het lijf komen, waarmede het dier geheel was opgevuld, en die alle tot de wegen der spijsvertering dienden. Den meesten tijd zijn zulke beesten dun van vleesch, en brengen weinig gewigt in de schaal. De kalveren, die uit dezelve gefokt worden, brengen doorgaans den aanleg tot de eigen gebreken als die van de moederkoe mede ter wereld. Men ontwaart ook bij hen al spoedig, dat de ribben als gebogen hoepels om het ligchaam staan; zij zijn daarbij hard van haar, en geeft men hun zoo veel melk als zij lusten, dan ziet men ze al spoedig een' doorloop krijgen. Somtijds bespeurt men, dat zij, door het verzuren van de melk in de ingewanden, zóó hevig ge-

prikkeld worden, dat zij eene aandoening van kramp in de ingewanden gevoelen, welke met windzucht vergezeld gaat, en dat zij aan een' doorloop sterven. Zulke kalveren worden zeldzaam vet.

4. Van koeijen, die in een' staat van verzwakking in het zenuwgestel zijn in het leven gekomen, of door eene verkeerde opvoeding in dien staat zijn gebragt. Men ondervindt maar al te dikwijls, dat zulke koeijen aan zeer vele toevallen onderworpen zijn, wanneer dezelve in de maand Mei uit de warme stallen, terwijl zij zeer dun van haar en somtijds geheel of half naakt op het lijf zijn, naar de weide gebragt worden, en zij als dan eene koude regenvlaag op het lijf krijgen, dan staan zij, met een' opgetrokken rug, te beven, en zijn spoedig aan eene melkverstopping onderworpen. De kalveren, die van deze koeijen komen, zijn zwak en teeder van gestel, en het gebeurt zelfs dat vele, die levend ter wereld komen, toch sterven; terwijl zij, die er van opgroeijen, altoos een zwak soort van rundvee blijven, en het meest aan ziekten onderworpen zijn.

Ziet daar, waarde Landgenooten, hoe nadeelig het voor u wezen moet, wanneer gij eene dezer vier soorten, of verscheidene derzelve, onder uw vee hebt, en niet tracht voor te komen, dat dezelfde kwalen en ondeugden zich op nieuw onder uwe kalveren, die gij verlangt aan te houden, vertoonen, waardoor uwe kudde, welke zorg gij er overigens ook aan moogt besteden, altoos gebrekkelijk zoude blijven, en u noch den streelenden roem,

noch de voordeelen bezorgen, welke gij er anders met billijkheid van moogt verwachten. Zoo gij integendeel een zuiver en schoon ras van rundvee verlangt, kweek dan nooit kalveren van eene dier soorten tot melkkoeijen op, maar als gij dezelve hebt, mest ze dan, en verkoopt ze, om te slagten; terwijl gij u alleen toelegt op de opvoeding van dat soort van vee, hetwelk ik u thans zal beschrijven; en de ondervinding zal u toonen, hoeveel uwe kudde daardoor in schoonheid en deugdelijkheid zal winnen, en tevens hoe veel gij minder voor sterfte zult te vreezen hebben.

De waarde van eene deugdzame, melkrijke koe te kennen, is voor den kooper van het hoogste belang, doch om zich hierin niet te vergissen, behoort hij met de uitwendige kenteekenen van zoodanig een beest volkomen bekend te zijn: ik zal dezelve hier zoo naauwkeurig mogelijk opgeven.

Eene in alle opzigten *goede* koe, onderscheidt zich door een welgevormd lijf, met eene breede, regte rug, platte ribben, die een weinig gebogen neêrhangen; eene doorgezonkene buik, gave beenen, niet knoesterig van gewrichten; gladde en glansrijke horens op het hoofd; heldere, glinsterende oogen en een vrolijk uitzigt; niet rood maar ligt rozenkleurig op het bindvlies, en geen water in de randen van de oogkas; de traanklier helder rood en klein. Dit alles moet vergezeld gaan van eene dunne, fijne en losse huid over het geheele lijf; fijn en zacht haar; de uijer moet glad zijn, niet nederhangen-

de, maar breed uitgezet, en voorzien van vier welgevormde spenen, die gaaf en zuiver zijn, zonder kloven of wratten, niet tappig aan het einde, en met eene goede melkbuis in dezelve, welke bij eene matige drukking de melk met eene straal nederlaat, en eene goede veêrkracht bezit, om de melk in de volle uijer besloten te houden. Gaande zulks voorts in eene deugdzame koe gepaard met groote melkklieren, die niet vastliggen, maar los onder de huid zitten.

Wanneer men bij zoodanige koeijen tot voortteling een' springstier gebruikt, van dezelfde hoedanigheid, en welke mede alle de opgenoemde deugdzame teekenen (met uitzondering van die van het geslacht) vertoont, dan heeft men te verwachten, dat de afstammelingen met gelijke deugdzame eigenschappen begaafd zullen wezen; en worden zulke kalveren in het eerste jaar van hun leven niet verwaarloosd, maar zorgvuldig opgepast, dan verkrijgt men een goed en gezond rundvee, om tot veelbelovende, melkgevende koeijen te worden opgekweekt; en wanneer men bij voortduring op dezzlfde wijze te werk blijft gaan, verwerft men van lieverlede eene kudde, die met de edelste deugden en eigen schappen begaafd, tot voordeel voor den eigenaar en tot roem van den vaderlandschen veebouw verstrekken zal.

Wanneer intusschen een veehouder zijn vee van alle de hier voor genoemde gebreken gezuiverd heeft, zoo dat hij de vaste overtuiging heeft, dat geen derzel-

ve meer onder zijne runderen bestaat, dan blijft hij toch nog steeds verpligt de grootste zorgvuldigheid in acht te nemen, want door eene slechte of onoplettende verzorging wordt veel vee, dat te voren goed was, langzamerhand verzwakt, en dit brengt mij tot de meer bepaalde behandeling van het eerste gedeelte van mijn voorstel.

Daar men dagelijks ziet en ondervindt, dat bij eenige veehouders de opvoeding der kalveren strijdig met de gezondheid is, waaruit onderscheidene kwalen en ziekten geboren worden, die men daaraan alleen heeft toe te schrijven, is het van belang daarop de aandacht te vestigen.

De veelheid van jaren, die ik bij het vee verkeerd heb, en mijne liefhebberij voor hetzelve, maakte mij hierop opmerkzaam. Ik heb in onderscheidene provincien in Nederland onder den boerenstand verkeerd, en met de landlieden over de geheele behandeling van hetzelve gesproken, doch nergens heb ik eene plaats aangetroffen, daar mij niet het een of ander nuttigs voorkwam; zelfs dáár, waar alles zich in een slechten staat scheen te bevinden, ontdekte ik toch altoos nog iets, dat mij doelmatig toescheen. Doch wat baat een enkel goed middel, waar alle andere nuttige middelen en behandelingen verwaarloosd worden? Dagelijks, wanneer ik geroepen word om als veearts mijne hulp aan het vee in de stallen toe te brengen, ben ik in de gelegenheid om op te merken, dat het vee zich bij velen ziekelijk en in

een' ellendigen staat van verzorging bevindt, en dan meenen sommige nog dat zij, in hunne slechte gewoonte, het welzijn van hun vee goed behartigen; en zulks alleen, dewijl zij den ouden slender volgen, omdat zij niet anders gezien of gehoord hebben. Wanneer ik hun dan betere middelen, die in der daad nuttig zijn, voorstel, dan zullen zij dezelve wel voor het oogenblik prijzen, maar toch niet in het werk stellen. Menigmaal kom ik des winters in de stallen, als het gestreng koud is, en zie, dat de pas geboren kalveren, die nog rookende van de moederkoe afkomen, in een' anderen stal gesleept, en met wat stroo overdekt worden, waar men hen voor eene poos aan hun lot overlaat, tot dat al het slijm op het lijf is opgedroogd. Die stallen zijn bij velen zeer ondigt, zoo dat men het ten gevolge der koude lucht, welke door de reten der planken naar binnen dringt, niet lang in dezelve zoude kunnen uithouden, zonder huiverig te worden. Men ontwaart bij zulke gelegenheden, dat de stalmest aan de billen en den staart der kalveren bevroren is. Bij sommigen krijgen de kalveren de eerste moedermelk; bij anderen in het geheel niet, en zij moeten zich van den aanvang af aan de botermelk gewennen; is deze melk vers gekarnd, dan is het voor hen nog een geluk, dewijl zij dan niet goor is, maar al was de melk vijf of acht dagen oud, het kalf krijgt niet anders! Verscheidene malen heb ik het bijgewoond, dat de zorg voor de jonge dieren aan dienstboden, die zelf nog jong en onervaren zijn, wordt

toevertrouwd; — aan kinderen, die niet weten, hoedanig de kalveren behoorlijk moeten verzorgd worden. Maar hoe zien die arme dieren er dan ook uit? Sommige worden nooit gewreven of geborsteld; het slijm, waarmede zij geboren zijn, blijft hun op het lijf, en zit somtijds na vier weken nog met het haar als een korst op de huid gedroogd. Van zulke kalveren ziet men dikwijls, dat zij in een' kwijnenden staat voortleven, en aan een' doorloop in de buik geraken, welke meestal zeer stinkend is; ook krijgen zij in de eerste dagen na hunne geboorte veelal eene verkoudheid op het lijf, waardoor de porien in de huid, door krampachtige aandoeningen, geheel gesloten worden, zoo dat de uitwaseming belet wordt, en de huid bij gevolg geheel uitdroogt. Zietdaar de eerste oorzaak van den kwijnenden staat, waarin deze dieren aanhoudend blijven leven; terwijl het buitendien menigmaal gebeurt, dat de dus verwaarloosde kalven eene soort van hoest of kuch krijgen, en wanneer deze wat lang duurt, dan teren zij geheel als een geraamte uit, en sterven; terwijl zij, die het geluk hebben er het leven van af te brengen, het eerste jaar toch in een' kwijnenden staat blijven. Men ziet het ook menigmaal dat deze kalveren zoo sterk met luizen op het lijf bezet zijn, dat hunne gansche huid daardoor met eene korst bedekt is, en het haar op groote plekken uitvalt, en komen zij ook dit ongemak te boven, dan groeijen zij toch altoos nog zwak en kwijnend op.

Al het aangevoerde zal genoegzaam zijn om te bewijzen, dat zoodanig eene opvoeding, of, om mij beter uit te drukken, zoodanig eene verwaarloozing, nadeelig is voor de gezondheid der kalveren, en dat hun ligchaam in het eerste en belangrijkste tijdperk van hun leven reeds zoo zeer bedorven en tot kwade eigenschappen gestemd wordt, door een bederf in de vloeibare vochten, dat zij de gevolgen daarvan hun gansche leven moeten dragen Wanneer men vele dezer soort van kalveren, die den ouderdom van een jaar bereikt hebben, beschouwt, dan moet men zich bedroeven over den ellendigen toestand, waarin zij zich vertoonen. In het gaan zijn zij geheel stijf geworden; de beide zijden van den rug ziet men met wormbuilen opgevuld; terwijl, door eene belette uitwaseming, de vochten onder de huid het slijmvlies zoodanig bedorven hebben, dat er wormen door worden geboren, even als men zulks somtijds bij de paarden aantreft, wanneer zij door verkoudheid een' kwaadaardigen droes krijgen, welke het bloed zoodanig ontaardt, dat er wormbuilen onder de huid door geboren worden. Wanneer men echter dit jarige vee met het voorjaar in het veld kan brengen, en zij in het malsche, saprijke gras een heilzaam voedsel vinden, dan gebeurt het nog wel, dat zij, ten minste voor een gedeelte, van hun' ellendigen staat hersteld worden, doch zij blijven toch altoos in eene meerdere of mindere mate de gevolgen van hunne eerste, verwaarloosde opvoeding in hun ligchaam omdragen: zij zijn op den duur zwak,

en als zij den ouderdom van twee jaren bereikt hebben, dan zijn zij nog zoo zwaar en welgedaan niet, als andere kalveren van één jaar oud, die van het begin af, door eene ruime voeding en behoorlijke verzorging, gul opgekweekt zijn. Hun gansche gestel mist de noodige krachten, hunne bloed- en melkvaten zijn dun en naauw, al de deelen zijn bekrompen en opgedroogd; naauwelijks ontdekt men de plaats, waar de uijer zich bevinden moet; het is een vel, met vier kleine spenen, naauwelijks zoo groot als anders bij een gezond, jarig kalf, dat eene goede opvoeding heeft genoten. De melkklieren kan men op zijn best gewaar worden. Wanneer het dier ondertusschen dien ouderdom, namelijk twee jaren, bereikt heeft, wordt het bij den stier gebragt, om verder tot eene melkgevende koe te worden opgekweekt; het werpt op het derde jaar een kalf, en wordt gemolken, doch de melk, welke zulke koeijen het eerste jaar geven, is doorgaans zóó weinig, dat de beesten de kost niet waardig zijn. Veehouders, die het in hunne boerderijen wat ruimer stellen kunnen, laten zulk jong vee eerst met het vierde jaar kalven, ten einde hen beter te laten uitgroeijen, en meer vleesch en vet te krijgen; hierdoor worden zij voorzeker wel beter, maar enkele slechts geheel goed; en bovendien geven zij altoos een derde minder melk dan eene frissche koe, die van het begin af naar den eisch is opgekweekt. Hieruit kan men natuurlijker wijze afleiden, welk een groot en voortdurend nadeel zulke veehouders zich zel-

ven toebrengen, die, het zij uit onkunde, of wel uit eene kwalijk begrepene zuinigheid aan hunne jonge kalveren het voedsel onthouden, dat zij naar den eisch der natuur moeten hebben, of die hen, gelijk ik hier boven gezegd heb, in andere opzigten verwaarloozen, want waarlijk, de meerdere kosten en moeiten, die zij aan het jonge kalf besteden, wordt hun naderhand door de melkgevende koe dubbel vergoed, gelijk kundige veehouders, die hun belang uit het regte oogpunt beschouwen, zeer wel weten.

Onderscheidene malen heb ik waargenomen, dat wanneer jonge, twee, drie of vierjarige vaarzen van deze soort aan de slagters verkocht, en bij de slagting ontleedigd worden, de gevolgen van zoodanig eene verwaarloosde opkweeking duidelijk in de ingewanden te bespeuren waren. In de lever ontdekte ik vele fijne aderen, die met kleine steentjes opgevuld waren, welke de bloed- en watervaten van tijd tot tijd al meer verstoppen, en met lagen omkorsten. Beschouwt men de longen in derzelver geheelen omvang, dan ontwaart men vele knobbelachtige zelfstandigheden, die zelfs door verkalking hard zijn geworden. Wanneer men zulke longen opblaast, gelijk ik zulks bij de joodsche slagters onderscheidene malen heb opgemerkt, dan bevindt men, dat op het bovenste gedeelte zich knobbels of verhevenheden vertoonen, waaruit zulke slagters dan besluiten, dat het beest niet gezond is geweest, en dat het niet lang meer in het leven had kunnen blijven; voor reden gevende,

dat die knobbels op de long, door eene gestadige wrijving tegen de ribben, ten laatste moeten doorbreken, en alsdan eene ontsteking in de long veroorzaken, waardoor alsdan gebeurt, dat zulke dieren, terwijl zij nog eten, en oppervlakkig gezond schijnen te zijn, geheel onverwacht dood ter aarde vallen. Bij andere soorten van dit vee ontdekt men eene vertering aan de long, waardoor de beesten zoodanig vermageren en uitdroogen, dat zij het eindelijk met den dood moeten bekoopen.

Zietdaar, waarde Lezers, een naauwkeurig, en volgens mijne eigene ondervinding geschetst tafereel van al die rampen, welke door eene slechte opvoeding in de kalveren worden voortgebragt, en waaruit in het vervolg al die kwalen en gebreken voortkomen, waaraan het vee tot aan deszelfs dood toe lijden moet, terwijl de veehouder zelf er de nadeelen van ondervindt. Ik ga nu over tot het tweede gedeelte van mijn voorstel, te weten het aantoonen der verbeteringen, welke door eene goede en zorgvuldige opvoeding in het vee te brengen zijn.

De vraag is dus: Welke zijn de verbeteringen, die zoo in de algemeene als bijzondere opvoeding der kalveren gebragt kunnen worden?

Wanneer wij het menschelijk geslacht, ieder in den kring, waarin hij door de Goddelijke Voorzienigheid geplaatst is, oplettend beschouwen, dan zullen wij altoos duidelijk gewaar worden, dat kinderen, uit huwelijken voortgesproten, waarvan de vader zoowel als de moeder

een gezond ligchaamsgestel bezitten, dat vrij is van kwalen, zwakheid en gebreken, ook gezond en frisch ter wereld komen; en wil men den zedelijken toestand der menschen hierop toepasselijk maken, dan spreekt het ook van zelve, dat ouders, die deugdzaam zijn, hunne goede en lofwaardige eigenschappen op hun dierbaar kroost trachten over te planten, door hun eene doelmatige en verstandige opvoeding te geven, en hen alzoo tot nuttige leden der maatschappij op te leiden. Wat de natuur van zelve en noodzakelijk doet, ten gevolge der onveranderlijke wetten en bepalingen, door den grooten Bouwmeester van het Heelal daargesteld, dat doet de rede vrijwillig, door de aanwending der vermogens, welke haar door God zijn geschonken; en zoowel in de zedelijke als in de natuurlijke wereld, is het een doorgaande regel, dat een goede boom goede vruchten voortbrengt.

Beschouwen wij het veldgewas, dan blijkt ons even klaar hetzelfde. Alles wat uit goed zaad wordt voortgekweekt, en met eene zorgvuldige hand onderhouden, zal, wanneer het in eene goede, vruchtbare aarde is gestrooid, en van den beginne af van vuil en onkruid zuiver wordt gehouden, welig tot een veelbeloovend veldgewas opgroeijen, en den nijveren landman aanmerkelijke voordeelen aanbrengen. Is integendeel het zaad zelf niet van eene goede hoedanigheid, is het te oud en mist het de vruchtbare voorttelende sappen; of wordt het in een' schralen, niet wel bereiden en onvruchtba-

ren grond gestrooid, waarin het geen genoegzaam voedsel kan vinden; wordt het vervolgens niet behoorlijk gadegeslagen en van onkruid gezuiverd, dan komt er een dun, armoedig gewas voor den dag, en bij het sluiten der rekening heeft de landman zich over zijne onkunde of wel over zijne onoplettendheid te beklagen.

Letten wij verder op het houtgewas, dan vertoonen zich al wederom dezelfde oorzaken, welke gelijke gevolgen of uitkomsten opleveren. Wanneer het zaad uit jonge, gezonde boomen genomen, en in een' goeden grond wordt opgekweekt, dan zal de jonge boom op den duur en tot aan zijnen ouderdom welig en gezond blijven. Neemt men daartegen het zaad uit kankerachtige boomen, of welke door een versterf van vuur zijn aangedaan, dan kan men er den meesten tijd op rekenen, dat de jonge boom, van het begin af, ook kankerachtig zal bevonden worden; en kweekt men het zaad, al is het op zichzelven goed, in een' dorren en ongeschikten grond, dan groeit hetzelve mede in een' kwijnenden staat op, en voldoet geenszins aan de verwachting des boomkwekers. De porieuse deelen in den bast en in het hout worden bedorven, en de vruchten, welke van zoodanigen boom komen, zijn klein, schraal en smakeloos.

In een woord: het gansche dieren- en plantenrijk, van den edelen, naar Gods beeld geschapenen mensch, tot aan den geringsten worm, en van den trotschen en statigen eik, tot aan het kleinste kruidje, toont ons op

de onwedersprekelijkste wijze aan, dat een goede aanleg, en eene verstandige en zorgvuldige opkweking, noodzakelijk vereischt worden, om eenig schepsel dien trap van volkomenheid te doen bereiken, waartoe deszelfs soort of geslacht de vatbaarheid van de natuur heeft ontvangen. Intusschen moet men hier, bij de toepassing, een stellig onderscheid maken, tusschen den met rede begaafden en voor de eeuwigheid geschapen' mensch, en het redelooze vee: want onder den eersten treft men somtijds kwalen en onvolkomenheden aan, die van den vader op den zoon, en van de moeder op de dochter, overgebragt worden, zonder dat zulks aan de voortplanting van het geslacht eenigen hinder kan of mag toebrengen, terwijl men integendeel bij het vee wel degelijk verpligt is, nooit zulke beesten tot de voortteling te gebruiken, die met eenige ongeneeslijke of erfelijke kwalen behebt zijn, want in dat geval zoude men zich moedwillig benadeelen.

Indien de gansche natuur ons dus bevestigt, dat de eerste kweeking der plant of van het dier zoo veel tot deszelfs meerder of minder welzijn kan toebrengen, behooren wij ons op dezelve ook steeds met ijver toe te leggen, en wij zullen er spoedig de blijde vruchten van plukken. Ik ken boerderijen, op welke in geen tien jaren een enkel beest, jong of oud, gestorven is; terwijl enkele, die nog ongesteld werden, door mij op eene zeer eenvoudige wijze zijn genezen, doch hiervan zullen wij nader spreken; alleen wil ik hier nog doen

opmerken, dat in koude en natte jaren, waarin het vee zeer veel te lijden heeft, die koeijen, welke in het eerste jaar goed zijn onderhouden en opgekweekt, en die ook vervolgens eene behoorlijke verzorging genoten hebben, veel minder aan ziekten of sterven bloot staan, dan andere: want daar hunne ligchamen volkomen doorvoed, en hunne krachten geheel ontwikkeld zijn, kunnen zij aan de ongemakken van het weder, als de nood het vordert, ook moedig weêrstand bieden.

Welaan, mijne waarde landgenooten, die tot hiertoe niet gewoon waart, uwe kalveren met eene ruime mate van voedsel op te kweeken, leert uit dit alles wat voor u het nuttigste moet zijn. Kiest dus vooreerst kalveren, die van gezonde koeijen komen, welke met de schoonste deugden pronken, in het volle genot hunner krachten zijn, en overvloedig melk geven, zoo als ik hier boven beschreven heb. Zorgt voor de kalveren, zoodra zij ter wereld gekomen en van de moederkoe gescheiden zijn, om hen op eene warme plaats te brengen, en voor de koude te beveiligen. Geeft ze dan, na verloop van tien of twaalf uren, de eerste moedermelk: de natuur heeft dezelve voor hen bestemd, en buitengemeen nuttig gemaakt, om de eerste drekstoffen, die zeer taai aan de darmen kleven, daaruit te verdrijven. Het is zeer nuttig om aan het kalf, ten minste tien dagen achtereen, de melk van de moederkoe, zoodra dezelve gemolken is, te geven, zoo veel als men denkt, dat het ieder keer noodig heeft. Wanneer het kalf goed op-

gedroogd is, dan moet hetzelve met een' stijven borstel sterk gewreven worden, zoo wel aan den buik als aan de beenen, zoo lang tot dat het aangedroogde slijm geheel van het haar is afgescheiden; het zelfde herhaalt men vervolgens elken dag, terwijl het jonge beest gedurig op eene warme plaats gehouden wordt, waar het aan geen togt blootstaat. Hierdoor heeft het altoos eene goede uitwaseming, en blijft buiten gevaar van een' kuch te krijgen. Na verloop van tien of twaalf dagen kan men aan de kalveren karnemelk geven, doch altoos hoe verscher hoe beter. Het is niet goed, de melk voor de kalveren over het vuur warm te maken, en zulks behoort vooral nimmer te geschieden in een' koperen ketel, die niet vertind is. Het beste middel, om aan de melk eene matige warmte te geven, is er kokend water in te gieten, en dezelve vervolgens met de hand om te roeren, dan weet men altoos zeker of de melk warm genoeg is, om ze aan het kalf te geven. Het is ook voordeeliger om de melk met water te verdunnen, dan dezelve over het vuur te laten hotten, of tot klonters te zamen trekken, want de magen der kalveren kunnen zulke geklonterde melk niet verduwen, en de wegen der spijsvertering worden daardoor ongeschikt om de volgende dagen voedsel te gebruiken; zij gevoelen eene krampachtige aandoening, welke veroorzaakt wordt, door de scherpe, zure stof, die uit de darmen stort, en een' stinkenden doorloop ten gevolge heeft. Wanneer zoodanig een geval plaats grijpt, dan is men

verpligt daaraan spoedige hulp toe te brengen. Tot dat einde bedient men zich van 2 *dragmas Pulv. Rad. Rhei* en vier oncen gedroogde pruimen, tot moes gekookt; dit doet men door een' groven doek of melkzeeft, en, uitgeperst zijnde, doet men de *Pulv. Rad. Rhei* er bij. Men geeft het kalf, tegen den avond, de helft van dien drank, en den volgenden avond de andere helft. Dan ziet men vervolgens of de afgang verbeterd is, en of het dier lust heeft tot drinken. In zulke toevallen is dit eenvoudig geneesmiddel mij nooit mislukt, en de kalveren betoonden weêr allen lust, en een verlevendigd aanzien. Het spreekt van zelve, dat de kalveren, naar mate zij grooter worden, ook meerder voedsel vorderen, en men dit aan hen niet onthouden mag. Bij gebrek van melk hebben sommigen de gewoonte, de melk met veel water te verdunnen, hetwelk den dorst wel wegneemt, maar het kalf, door gebrek aan genoegzaam voedsel, mager maakt en verzwakt. Wanneer men dus geene genoegzame melk meer kan geven, hetwelk in sommige gevallen wel eens plaats heeft, dan kookt men twee maal in de week, telkens een pond, Nederlansch gewigt, havermeel, die van de bast gezuiverd is, zoo lang, tot dat het tot eene pap of slijm ontbonden is, hetwelk het goedkoopste en tevens nuttigste voedsel oplevert, dat men in zulke gevallen aan de kalveren geven kan; en telkens, wanneer men het kalf te drinken geeft, roert men eene portie van een halve kop behoorlijk door de melk, tot dat het

goed vereenigd is; hiervan zullen de kalveren goed groeijen, en als zij twee maanden oud zijn, beginnen zij reeds hooi te eten; doch men geve hun altoos van het beste en fijnste dat men heeft, in eene ruif of ren, zoo dat zij het door de tralien kunnen trekken, en het niet vertrapt worde, maar tot zuiver en goed voedsel verstrekke. Wanneer men de kalveren des zomers in de weide brengt, dan moet men zorgen, hen digt bij de woning te houden, en hen nog dagelijks met karnemelk blijven voeden, want men ziet dikwijls, dat, wanneer de kalveren voor het eerst in de weide komen, en hunnen dorst met water moeten lesschen, zij dan spoedig mager worden; ook heb ik het verscheidene malen waargenomen, dat sommige kalveren in het gras geheel vermagerden, en in de maand November zóó zwaar niet waren, als een half jaar vroeger in Mei, toen zij voor de eerste maal in het gras gebragt werden. Doch wat baat de eerste goede opvoeding in den stal, wanneer men de volgende verwaarloost? Wanneer het jonge vee mager wordt, dan gebeurt zulks meestal door gebrek aan genoegzaam en behoorlijk voedsel, en eene verzwakking is er het gevolg van. Wanneer men zulke kalveren den volgenden winter met schraal voeder opkweekt, dan loopen zij gevaar van aan kwijnende toevallen onderhevig te worden, hetwelk bij velen derzelve in het vervolg niet vergroeit, zoodat zij op den duur klein en verzwakt blijven, en wanneer zij, in ongunstige jaargetijden, aan veel koude en regen worden blootgesteld,

zullen deze dieren de eerste zijn, die gevaar loopen van aan ziekten te lijden.

Wanneer de kalveren gedurende den geheelen zomer met melk zijn gevoed, tot in de maand September, en dat in dien tijd de koeijen zoo veel melk niet meer geven, om hen daarmede te onderhouden, zoo zullen zij ook wel in staat zijn, om van het gras genoeg gevoed te worden, want al drinken zij water, zoo zullen zij bij een' vollen beet gras niet meer vermageren; en krijgt men met de maand October koud en regenachtig weder, dan moeten de kalveren op den stal gebragt worden, en men moet hen gedurende den ganschen staltijd met het beste hooi voederen. Men scheert ook het haar van den bovenkant van den hals, en van den staart tot bij de pluim af, en zorgt, dat de dieren alle dagen goed gezuiverd worden.

Zietdaar de kalveren gedurende een jaar goed gevoed en opgekweekt; dit is het voornaamste tijdperk van hun leven, want wanneer zij in het begin verwaarloosd worden, dan zal het ook maar zeldzaam gebeuren, dat zij tot goede koeijen opgroeijen; heeft men hen integendeel het eerste jaar, in alle opzigten, goed en naar den eisch verzorgd, dan mag de landman zich ook vleijen, dat zij in het vervolg aan zijne verwachting zullen voldoen, en tot sieraden zijner weiden en stallen verstrekken. Komen zij nu het tweede jaar in eene goede weide, dan zijn zij reeds in staat, om zich zelven te helpen, doch den volgenden winter hebben zij

ook nog eene goede verzorging noodig: gelijk zulks met al het vee, dat op de stallen gehouden wordt, plaats heeft. Wanneer een veehouder meer jong vee heeft aangekweekt, dan hij voor zichzelven noodig heeft, om tot melkgevende koeijen te gebruiken, zoo kieze hij uit hetzelve diegene uit, welke het beste en het sterkste zijn opgegroeid, om door den stier te laten bespringen. Wat echter de keuze van den tijd aangaat, of op welken ouderdom, dit moet ik aan den veehouder overlaten. Ik ben op plaatsen geweest, waar het jonge vee reeds op den ouderdom van achttien maanden bij den stier werd gebragt; bij anderen weder op den ouderdom van twee jaren. Sommige laten dezelve drie jaar oud worden, eer zij ze voor de eerste maal bij den stier brengen, en deze werden daarom niet grooter of betere melkgevers, dan de andere, die met de achttien maanden werden besprongen. Het komt er slechts op aan, dat het vee goed gevoed is, en ook in het vervolg goed gevoed wordt, om goede melk en boter op te leveren. Een veehouder drage dus altoos zorg, dat hij bij het verkoopen van een gedeelte van zijn jonge vee, nooit het beste stamvee van de hand maakt, al is het ook, dat men hem daar meer geld voor biedt, dan hij zelf denkt dat het waardig is; maar hij verkoope het mindere vee, des noods ook voor een' geringeren prijs, en behoude altoos het beste voor zich zelven. De geringe schade, welke hij daardoor in den aanvang schijnt te ondervinden, of liever het gemis van

een weinig geld, want schade is het niet, zal hem naderhand ruim en overvloedig vergoed worden, wanneer zijne kalveren tot melkgevende koeijen zijn opgekweekt, en hij zich verheugen mag in het bezit van eene kudde rundvee, niet alleen uitmuntende in zwaarte en schoonheid, maar ook in deugdzaamheid, en prijkende met alle goede hoedanigheden, welke van de beste rassen kunnen verwacht worden.

Zoo ziet gij, mijne waarde Landgenooten, wanneer gij met lust en ijver uwen pligt betracht aan datgene, wat door de Goddelijke wijsheid aan u onderworpen is, om hetzelve te verbeteren, en door eene goede verzorging in den gezonden staat te bewaren, zoo hebt en vindt gij, in de zorgvuldige en onvermoeide verzorging der kalveren van het rundvee, het grootste voordeel en genoegen. Het zal u bestendig meer en meer blijken, hoe zeer uw vee in deugd van het voorgaande verschilt, en uitmunt door waarde, sierlijkheid en schoonheid. Hoe nuttig is het derhalve voor veehouders met deze behandeling bekend te zijn, om alle die gebreken en kwalen te voorkomen, welke men in zulke kalveren kan opmerken, wanneer zij niet goed verzorgd worden, en bij welker aanwezigheid men zich te vergeefs zoude vleijen, hen tot goede, melkgevende koeijen te zullen opkweeken. Hoe aangenaam moet het voor een' liefhebber van het rundvee zijn, wanneer hij zijne grasrijke weilanden bedekt ziet met eene soort van runderen, waarin de edelste deugden, met al de schoonheden,

welke men in een dier verlangen kan, gepaard gaan, en hij zich menschelijker wijze (want ongelukken kunnen zelfs de zorgvuldigsten treffen,) verzekerd ziet van de voordeelen, naar welke zijn groot verlangen zich altoos heeft uitgestrekt, namelijk overvloed van melk en boter, terwijl het vee in de weide tevens met het keurigste vet en vleesch beladen is. Welk een strelend genoegen moet het voor hem wezen, te bedenken, dat hij dat alles, onder 's Hemels zegen, aan zijne eigene vlijt en oplettendheid te danken heeft, zonder dat hij genoodzaakt is geweest, daarvoor eenige opofferingen of belangrijke uitgaven te doen, maar integendeel het zelfde voedsel gebruikt heeft, wat hij anders aan een minder soort van runderen zoude hebben moeten te koste leggen, zonder zich op verre na met zulke groote voordeelen en genoegens te mogen vleijen.

Heb ik in de voorgaande afdeeling aangetoond, waartoe een veehouder verpligt is, en welke middelen hij behoort aan te wenden, ten einde een zuiver en deugdzaam soort van rundvee te bekomen, en tot dat einde zijn jong vee behoorlijk op te kweeken, en in gezonden staat te bewaren, als mede welke de nadeelige gevolgen zijn, die hem van eene slechte of verwaarloosde opvoeding te wachten staan, zoo wil ik thans, op den ingeslagen weg, tot nut en voordeel der veehouders,

voortgaan, met de oorzaken aan te wijzen, uit welke de ziekten en ongemakken voortvloeijen, die bij volwassene dieren, in ongunstige jaargetijden, in sommige streken van ons vaderland, bij onderscheidene veehouders aangetroffen worden, hoe zorgvuldig zij hun vee anders ook oppassen en verzorgen; dewijl in enkele gevallen ook wel eene koe ziek kan worden, wanneer de ongunstige gesteldheid van het weder, die bij de beesten, even als bij de menschen, op sommige temperamenten meer invloed heeft dan op andere, of eenige andere oorzaak, waarvan ik nader spreken zal, haar aantast: want er bestaat geen soort van vee, zóó welvarend en gezond, dat het, zelfs bij de beste kweeking, voor alle rampen bewaard kan blijven.

Vele veehouders dwalen nog, zonder zelf na te denken, op het oude spoor voort: zij zien, dat een of meer hunner runderen ziek worden, maar zij kunnen de oorzaak niet begrijpen. De koe is verkouden, en de kwaal verspreidt zich door al hare leden; zij is traag in het opstaan en in het gaan; de klieren aan den strot zijn opgezet; de tong is droog, door de belemmering van het chijlvocht; het voedsel wordt in de maag niet behoorlijk verteerd; er is gebrek aan het afscheidingsvocht, en er ontstaat eene gisting. De huid verdroogt op het lijf, de porien zijn gesloten, en de uitwaseming is belet. Het kwaad neemt hand over hand toe, en men kan aan de oogen van het dier zien, hoe slecht het gesteld is. De galbuis is vol en verstopt; de lever ge-

zwollen; het ruggemerg wordt door zinkingen ontstoken; het beest blijft magteloos liggen, en sterft eindelijk geheel uitgeput.

De menigvuldige gelegenheden, die ik gehad heb, als mijne hulp ergens ingeroepen werd, om in de stallen te komen, heeft mij de opmerking doen maken, in welk een' ongunstigen toestand het vee in dezelve zich dikwijls bevond, en den eigenaar de waarschuwing doen geven, dat zijne runderen niet gezond waren; doch zoo lang de koeijen goed bij het eten bleven, werd daarop dikwijls geen acht geslagen. Eerst na verloop van tijd, als het somtijds te laat was geworden, en dat er reeds eene melkverstopping aanwezig was, waardoor het beest geheel ongesteld was geworden, of dat er eene zinking in de uijer was geslagen, die eene zuchtige zwelling te wege bragt, dan eerst begon men aan mijne woorden geloof te slaan. Men beproeft somtijds in den beginne wel eenig middel, om het kwaad te doen verdwijnen, maar ziet men, dat zulks niet helpt, dat er geen melk meer uit de uijer voortkomt, of dat zij met harde klonters en brokkelig uit de speenen gehaald wordt, hetwelk zoo lang duurt, tot dat de melkvaten geheel verstopt zijn, dan is goede raad duur. Bij sommige koeijen droogen een of meer kwartieren van de uijer geheel op, en bij andere wordt de ontsteking zóó groot, dat er een accident in de uijer op volgt, en een bederf in een of meer kwartieren. Hoe deugdzaam zoodanig eene koe te voren ook voor de melkerij ware, zij is en blijft thans bedorven.

Er zijn nog veefokkers, die men met geene mogelijkheid overtuigen kan, dat het inwendige kwaad alleen veroorzaakt wordt, door de belette uitwaseming, welke zich, als eene zinking, op het eene of andere deel van het ligchaam plaatst, en dan, naar mate van de scherpte, die zich in dezelve bevindt, de uitwerkselen vertoont, waarvan de koe het slagtoffer wordt.

Het gebeurt somtijds nog wel, dat het kwaad, hetwelk bij sommige beesten heerschende is, wanneer dezelve niet reeds al te veel verzwakt zijn, verbeterd kan worden, door verandering van luchtgestel, en nieuw, krachtig voedsel; en in dat geval kan eene koe op de vette weide nog weder goed worden; doch menigmaal heb ik ook waargenomen, dat de kwaal hand over hand verergerde, in eene langzame uittering ontaardde, en een onverwachte dood er het gevolg van was.

Die veel in de stallen bij het vee verkeerd heeft, — met oplettendheid alles naziet, en goed met de oppassing van het vee bekend is, zal ten eerste zien, hoe het met de verzorging der runderen en derzelver zuivering in een' stal gelegen is. Hij ontwaart dadelijk wat de oorzaak is, dat een runderbeest, met den aanvang van den winter kloek, sterk en volkomen gezond in den stal gekomen, in het volgende voorjaar zich geheel ongesteld bevindt. Het blijkt hem alsdan, dat bij sommige landlieden het wintervoeder slechts zeer spaarzaam ingezameld wordt, waardoor het rundvee gedurende den staltijd, ook slechts karig kan gevoederd worden. Zoo-

dra de maand Februarij genaderd is, begint men reeds te bemerken, dat het voeder tot op de helft is verminderd, en men ziet zich genoodzaakt, om bij het voederen nog meerdere spaarzaamheid te gebruiken. Wanneer vervolgens half Maart in het land is, dan blijkt het al duidelijk, dat men zal te kort komen, en dan komen de zwarigheden voor den dag! Bij den eenen is het hooi te duur, en hij wil zoo veel niet besteden; een ander heeft geen geld om te koopen; een derde laat het uit gierigheid, en vleit zich met de hoop, dat er reeds vroeg gras zal zijn; maar ondertusschen moet in ieder geval het vee er door lijden. Van week tot week wordt het spaarzamer gevoed, en dag aan dag ziet men het vermageren. Het haar valt op het lijf uit, en de huid wordt op de meeste plaatsen kaal. Zijn er koeijen bij, die nog kalven moeten, dan zijn dezelve zoo zeer vermagerd en verzwakt, dat zij, zoodra zij geworpen hebben, hulp behoeven, om op de beenen te staan. In dien toestand verkwijnt het vee tot in het laatst van April of de eerste dagen van Mei, en dan moet het uit de warme stallen, geheel vermagerd en half naakt, naar de weide. Begint het gras wat te groeijen, en is de lucht zacht, dan geniet zulk verarmd vee voorzeker een bijzonder groot voorregt, om zoo aan de lucht te gewennen; doch in de meeste voorjaarstijden wordt men het tegendeel gewaar: dikwijls heeft men veel koude, noordewinden, vergezeld van regen- en hagelbuijen; de nachten, wanneer het vee op den natten grond nederligt,

zijn vooral guur, en het gras in de weiden blijft schraal. In zoodanige gevallen behoeft men zich waarlijk niet te verwonderen, dat het vee, hetwelk half uitgeput en krachteloos uit den warmen stal gekomen is, — dat de kleeding mist, waarmede de weldadige natuur het anders tegen de koude beveiligt, en nu half naakt aan het gure weder is blootgesteld, eene verkoudheid opdoet welke zich door het gansche ligchaam verspreidt; heeft zulk vee daarbij het ongeluk, van in natte, drassige weiden op den grond te moeten liggen, dan worden de inwendige deelen, door het dunne, vermagerde buikvlies, zoodanig door de koude vochtigheid aangedaan, dat de maag hare natuurlijke warmte geheel verliest; de milt en al-vleeschklier zwelt, en verstopt en droog wordt. Verscheidene malen heb ik bij zulk eene verkoudheid waargenomen, dat de klieren onder de kin en bij het strottenhoofd, met eene zuchtige zwelling geheel opgezet waren; men ontdekt bij die gelegenheden bij het vee dan ook droogheid in den mond en op de tong ook is er gebrek aan chijlvocht, hetwelk aan de dieren zoo nuttig is bij het herkaauwen, om het voedsel behoorlijk te bereiden. Zoodra men ontdekt, dat eene koe dit chijlvocht niet in den mond heeft, of het zich niet dikwijls in denzelven bevindt, kan men daaruit besluiten, dat het beest niet gezond is; want het kwijlen bij het herkaauwende vee is een teeken van gezondheid. Niets zal een verstandig veehouder liever zien,

dan dat zijne koeijen gezonde en heldere chijl of speeksel lozen, en dat de neus altijd vochtig is. Alle stoffelijke aandoeningen door prikkeling geven eene duidelijke mededeeling aan het voedsel; door de reuk en den smaak aangevoerd, worden zij eene bijzondere bereiding, waardoor de opgeslorpte dranken, de genuttigde en herkaauwde spijzen, welke door eene natuurlijke chijl of slijm (dat men speeksel noemt,) geklijnst en daarmede vermengd zijn, wederom van de grofste deelen gescheiden worden, welke door kaauwing en wenteling om en met de tong en het verhemelte, tot klompen, of, als men het zoo noemen wil, tot pillen gevormd, door den slokdarm naar de maag gezonden worden, als de voorraadkamer der spijsvertering, terwijl de fijnste en vlugste sappen, door de chijlbuizen in den mond, en aan het verhemelte, op eene wonderbaarlijke wijze worden ingeslorpt, en eene afzonderlijke bewerking ondergaan.

Ik heb dus aangetoond, van hoeveel en groot nut het chijlvocht in den mond der koeijen is, om aan de spijsvertering bevorderlijk te zijn, en hoe nadeelig het derhalve voor het vee wezen moet, wanneer al die speekselbuizen gesloten zijn, zoodat bij de herkaauwing de mond van zulke beesten droog blijft, en men veeltijds zal zien, dat de herkaauwing bij zoodanige runderen geheel ophoudt, en de eetlust vertraagt, omdat de maag, door gebrek aan chijlvocht, niet verteren kan, en er dus geene afscheiding gemaakt wordt, zoodat bij som-

mige koeijen eene gisting in dezelve ontstaat, waaruit een scherp zuur geboren wordt. Bij andere, wier maag te veel verkoud is, ligt het voedsel in dezelve te rotten, zoo als men aan de reuk van de mest duidelijk kan gewaar worden, waarna eene geheele verzwakking volgt. Het is van het hoogste belang hierin terstond te voorzien, en te zorgen, dat de spijsvertering niet geheel bederft, dus moet men, zoodra men zulks aan een of meer zijner runderen gewaar wordt, als zij namelijk traag zijn in het oprijzen, eerst eene poos blijven staan, en dan slechts loom en traag, met een' hoogen rug voortgaan, — wanneer zij in de weide gedurig aan het gras ruiken, zonder van hetzelve te eten, want daaruit kan men opmaken, dat het beest niet wel is, hetzelve eerst in den mond onderzoeken: dan zal men bevinden, dat de tong en het verhemelte droog zijn; beziet men verder de klieren onder de kin en aan het strottenhoofd, dan zal men ontwaren, dat dezelve grooter zijn, dan naar gewoonte; dat ze meer opgezet en vaster onder de huid liggen. Alle deze gebreken zijn door koude veroorzaakt, en er heeft eene belette uitwaseming plaats. Om dezelve te verbeteren, neemt men 6 oncen zoete olie, 1 once vitriool olie, 1 once terpentijn olie, hetwelk men in eene flesch tot een smeersel vermengt. Hiermede moet men twee maal daags de klieren onder de kin en aan het strottenhoofd goed insmeren, waardoor de zuchtige zwelling zal verminderen, en de verstopte watervaten weder zullen hersteld worden. Wanneer men ver-

moed, dat door het liggen op den natten grond eene verkoudheid in de maag is veroorzaakt, dan bestrijke men tweemaal daags de gansche onderbuik met hetzelfde smeersel, hetwelk men goed in de huid inwrijft, want alles wat boven op het haar blijft, kan aan het ligchaam geene nuttigheid toebrengen. Daarbij moet men het gansche ligchaam van het beest met verwarmende kleeden bedekken, ten einde de uitwaseming te bevorderen. Wanneer men met de genoemde inwrijvingen gedurende drie dagen zorgvuldig vol gehouden heeft, zal zulks, te gelijk met de bedekking der kleeden, de maag en onderbuik zóó sterk verwarmen, dat het beest daarbij geene inwendige geneesmiddelen noodig heeft, om den eetlust weder op te wekken, dan goed voedsel, om de maag te vullen; mits men daarbij zorg drage van zulk vee niet meer op een' natten grond te leggen. Doch wordt het ligchaam niet goed en naar behooren gevoed, dan gaat de verkoudheid in eene volslagene verzwakking van het gansche ligchaamsgestel over, waarmede het tweede tijdperk van de volle verkoudheid bij het vee een' aanvang neemt.

Wanneer zoodanige toevallen plaats hebben, en zulk eene koe het ongeluk heeft van een' kouden dag van regen en wind op het lijf te krijgen, dan ziet men dezelve met eene rilling, door krampachtige aandoening veroorzaakt, over het gansche lijf verspreid; de geheele huid trilt, en de duizenden van porien in dezelve zijn door een *spasmus* gesloten, zoodat de gansche uitwase-

ming belet wordt, en niets is zóó schadelijk voor alle dierlijke ligchamen: want hierdoor wordt veroorzaakt, dat er vele, van elkander verschillende toevallen in de inwendige deelen van het ligchaam ontstaan, die de vloeibare vochten zóó grootelijks bederven, en de buizen zoodanig ontsteken en vernielen, door den snellen voortgang, waarmede het kwaad sommige deelen aandoet, dat de genezing ten langen laatste onmogelijk zoude worden, zoodat men, als men zulke toevallen bij zijn vee bespeurt, geen oogenblik mag verzuimen, om nuttige en doelmatige middelen, tot tegenwerking der toenemende kwaal, aan te wenden. Doch dewijl ik voornemens ben hierop nader terug te komen, zal ik, ten einde alles in zijn verband te behandelen, hier vooraf nog aantoonen, hoe velerlei soort van ziekten, onder verschillende benamingen, uit de beschrevene verkoudheid, en dus uit eene en dezelfde bron kunnen voortkomen.

1. Eene geheele uittering van het ligchaam, die het *gele water* genoemd wordt.
2. De *longziekte* of *longtering*, welke met zwaar hoesten vergezeld gaat.
3. Het bloedpissen, dat men *mictus cruentus* noemt.
4. De *bot* of *leverwormen* in het vee.
5. Het niet *togtig* worden eener koe, hetwelk hierdoor veroorzaakt wordt.
6. Het ontijdig afzetten der kalveren, eer dezelve voldragen zijn.

7. Het *longenvuur* of eene verlamming van de long.
8. Het zoogenaamde *lendenvuur*, of eene verlamming in de lendenen.
9. Het *miltvuur*, zijnde eene ontsteking in de milt.
10. Het breken der beenderen bij het vee.
11. De zoogenaamde *brulziekte*, die in eene soort van dolheid of razernij bestaat.

Eer ik een begin maak, met alle deze onderscheidene ziekten in derzelver verband te beschrijven, zal ik, tot beter begrip van den lezer, vooraf nog aantoonen, wat de eigenschappen zijn van eene gezonde huid bij het vee, en daartegen doen opmerken, door welke kenteekenen men de huid, in een' ziekelijken staat, kan onderscheiden.

Elk opmerkzaam oppasser bij het vee is ten volle overtuigd, dat bij hetzelve in den gezonden staat de huid op het lijf, ten gevolge eener goede uitwaseming, altoos week en vettig is. Daar hij zijn vee dagelijks moet zuiveren, leert de ondervinding hem maar al te wel, dat hij, door het kammen of borstelen van de huid, vettige korsten op zijne handen krijgt; het haar van een regt gezond beest, dat eene goede uitwaseming heeft, is ook altoos zóó glad en vetachtig, dat al staat zulk eene koe den ganschen dag in den regen, de huid daarvan geen hinder zal gevoelen, want het water kan tot dezelve niet doordringen; wat er op valt, loopt er langs de zijden met stralen of droppels weder af, zoo dat men, wanneer de regen ophoudt, een' damp van het lijf

ziet opstijgen, en dezelve terstond weder volkomen droog is. Doch welk een onderscheid ontwaart men, wanneer de uitwaseming bij het vee door eenige ziekelijke aandoening belet is! Dan is de huid op het lijf geheel droog; zij krimpt in een, en wordt vast op de ribben; het haar, hoe zacht het te voren ook moge geweest zijn, verliest zijne glanzige zachtheid en wordt hard; het staat als borstels op het lijf, en door de versterving, die er bij komt, ziet men het eene doodsche kleur aannemen, waarvan al de oorspronkelijke frischheid geweken is, zoodat het inderdaad voor iemand, die zijn gezigt en gevoel wil gebruiken, niet zeer moeijelijk kan vallen, om de huid van een ziek beest van die eener gezonde koe te onderscheiden.

Thans ga ik tot de behandeling der verschillende ziekten over.

I. Wanneer het tweede tijdperk van de ziekte nadert, zal men opmerken, dat het gansche hoofd van het beest begint te zwellen, en dit is een teeken, waarop men, behalve het zwellen der klieren onder de kin en aan het strottenhoofd, te letten heeft. De waterachtige deelen, die zich niet meer langs den natuurlijken weg, door de huid, ontlasten kunnen, dewijl de poriën of zweetgaten gesloten zijn, vermenigvuldigen zich onder de huid, en drijven naar het nederhangende hoofd, waar zij zich verzamelen. Wanneer het vee zich in dien toestand bevindt, ziet men veeltijds groote kwabben met water onder aan de kin hangen. Het gevolg hiervan is, dat

de zenuwen en kaauwspieren in de kaak verslappen of verlammen; de snij- en baktanden worden los, dewijl er eene verslapping ontstaat in de vleeschdeelen, die dezelve omvatten, hierdoor geraken zij aan het waggelen, en knarsen tegen de baktanden in de bovenkaak. De oogen van het beest staan verglaasd, uit hoofde de veelheid van water, dat men in de randen der oogkassen kan bespeuren. De sterke toevoer van water vertoont zich ook gedurig in de traanhoeken der oogen, waaruit het zich langs den neus ontlast, en op deze wijze wegvloeit. Wanneer het vocht, dat door de verhinderde uitwaseming opgehoopt wordt, zich echter langs dien weg niet ontlasten kan, moet het voor een groot gedeelte onder de huid blijven, en alsdan zet het zich, door eene *bitumineuse* of lijmachtige stof, die zich in hetzelve bevindt, aldaar vast, en wordt de oorzaak van groote ongemakken.

Wanneer de huid van het vee dagelijks niet behoorlijk gezuiverd wordt, zal een kundig oppasser weldra bespeuren, dat zich eene jeukerigheid op de huid voordoet, welke het dier tot last verstrekt, en waarvan het zich door sterk en gestadig lekken tracht te ontdoen, gelijk bijna dagelijks door iemand, die met het vee omgaat, kan gadegeslagen worden. Ik heb verscheidene malen waargenomen, dat eene koe met hare scherpe tong zich zóó sterk lekte, dat het bloed zich op de huid vertoonde. Wanneer die scherpe, zoutachtige deelen in het celweefsel onder de huid moeten blijven, en

zulk een beest komt eindelijk aan de gevolgen zijner ziekte te sterven, dan ontwaart men, bij het afvillen der huid, eerst regt, hoeveel water zich tusschen de vliezen van het vleesch en de huid verzameld heeft; dan ziet men, dat het vet en het vleesch door dat scherpe, bijtende vocht, als tot een lilachtige zelfstandigheid is verteerd, en zich aan het oog vertoont, als of het geel geverwd was. Dit is de reden, dat men van zulk een beest zegt: »het is aan het *gele water* gestorven.

Verscheidene malen heb ik bij zulk soort van vee ook waargenomen, dat de bloed- en watervaten van de lever bij hetzelve met steengruis opgevuld waren. In enkele gevallen heb ik ook gezien, dat de poortader van de lever met gevormde takken steengruis verbonden was; doch meermalen is het mij gebleken, dat de galblaas vol was van zulke *bitumineuse* steentjes, en de galleider als met eene korst was opgevuld en daardoor geheel verstopt. Hieruit ontwaart men, hoe nadeelig het voor een beest zijn moet, wanneer de huid zoodanig gesloten is, dat die scherpe, zoutachtige, *bitumineuse* deelen, zich niet door de poriën of zweetgaten in de huid kunnen ontlasten, daar dezelve zich alsdan, gelijk een bezinksel, in de fijne water- en bloedvaten nederzetten. Waaromtrent echter de ziekte zich aan geene vaste regelen bepaalt: want veeltijds worden derzelver aard en de toevallen, die er aan verbonden zijn, gewijzigd, en leveren eene verschillende uitkomst op. Dit brengt mij als van zelve tot het behandelen der in mijne opgave volgende soort van ziekte, te weten:

II. De *longtering.* Men treft onder de menschen familien aan, waarvan de meeste leden, door eene verkoudheid, die zich op de longen vastzet, eene uittering krijgen; het is te vermoeden dat zulke menschen zwakker of aandoenlijker op de longen zijn, dan andere; ik heb zulks ten minste verscheidene malen bij het rundvee waargenomen. Wanneer een gemengde hoop vee een half uur ver werd voortgedreven, bespeurde ik, dat het eene beest ongelijk grooter vermoeijing toonde dan het andere; en wanneer zulke zwakke runderen tegen den wind opgedreven werden, geraakten zij aan het kugchen. Moet men zich dan verwonderen, dat eene koe, die eene zware koude krijgt, en zwakke longen heeft, zóó sterk in dezelve geprikkeld wordt, dat zij gedurig moet hoesten? Wanneer men de longen van zulke koeijen, na dat zij gestorven zijn, beschouwt, zal men de oorzaak van dat kugchen spoedig ontdekken, want het schijnt, dat als het kwaad op eenig zwak deel van het ligchaam zijne plaats heeft ingenomen, hetzelve voorts, als eene electrieke stof, daarop aanvloeit. Ook behoeven wij als dan niet lang meer in twijfel te staan, over de oorzaak der harde knobbels, welke zich in zulke gevallen in de long vertoonen, en die met eene soort van kalkstof bezet, bij sommige geheel verkalkt zijn. Dit alles spruit, naar het mij voorkomt, uit den zelfden oorsprong voort, als hetgene men dikwijls bij de menschen ontmoet. Wanneer het gebeurt, dat *bitumineuse* zouten, door middel van de kleefachtige, *lymphathieke* deelen, met de

weistof verbonden blijven, zal men ondervinden, dat verscheidene bloedvaten onder de huid worden doorgeknaagd, gelijk ik menigmalen bij beesten, die aan de ziekte gestorven waren, en gevild werden, heb opgemerkt; (want nimmer heb ik de gelegenheid verzuimd, om mijne eigene ondervinding in het belangrijk vak der veekunde te vermeerderen,) het bleek mij dan hoe het bloed buiten de vaten was uitgevloeid en bedorven. Dikwijls ontwaart men ook, dat de nieren bij zulke koeijen, die geslagt worden, in de watervaten met die zoutachtige, *bitumineuse* stof opgevuld zijn. Dit geleidt mij natuurlijk tot het beschouwen der gevolgen, welke daaruit voortvloeijen, namelijk:

III. Het *bloedpissen*, of de ziekte, welke door de veeartsen *mictus cruentus* genoemd wordt.

Vele jaren lang heeft men vruchtelooze pogingen aangewend, om onder de verschillende plantsoorten, welke het rundvee tot deszelfs voedsel gebruikt, eenige te ontdekken, welke aanleiding tot de bovengenoemde ziekte, die voor het vee zoo noodlottig is, zoude kunnen geven. Men treft nog tegenwoordig verscheidene landlieden aan, die, zonder zelven veel na te denken of onderzoek te doen, in de oude dwaling blijven verkeeren, dat de oorsprong van het kwaad in het voedsel, hetwelk de beesten nuttigen, moet gezocht worden. Intusschen hebben kundiger lieden, die zich met ernst op de grondige kennis van het vee toelegden, al spoedig begrepen, dat zij in hun onderzoek een' anderen weg behoorden in te

slaan. Wel wetende dat er in de gansche geschapene natuur geen gevolg plaats kan hebben zonder oorzaak, en de oorzaak van het bloedpissen der runderen, in weêrwil hunner zorgvuldige nasporingen, niet vindende in het plantenrijk, voor zoo ver het tot voedsel der runderen verstrekt, hebben zij dezelve elders gezocht, en is het hun gebleken, dat de grond van de kwaal in de beesten zelven gelegen is. Het is voor een' goed opmerker niet moeijelijk te zien, dat het hun in de leden zit; men bemerkt zulks duidelijk bij hun opstaan en voorttreden. Wanneer men de dieren aan het ligchaam onderzoekt, dan voelt men eene drooge huid; de porien of zweetgaten zijn verstopt, en de zoo noodzakelijke uitwaseming is geheel belemmerd. Hunne oogen wijzen aan, dat het hun in het bloed mankeert, dáár moet men het zoeken, en dáár behoort men de ziekte ook aan te tasten. Het is een bijtend vocht, dat de nieren met eene hevige prikkeling aandoet, en het bloed in dezelve bij aanhoudendheid ontwikkelt. Wanneer men deze verschijnselen bij het vee ontdekt, en het kwaad niet spoedig weet te stuiten, vloeit het bloed geheel weg, en de levensgeesten worden uitgebluscht. Zoo lang derhalve de middelen, welke hiertoe aangewend moeten worden, niet algemeen bekend zijn, zal ieder veeman jaar op jaar in de vrees verkeeren, van deze vreeselijke kwaal onder zijn vee te zullen zien ontstaan, en hoe gegrond deze vrees is, zullen zij het beste beseffen, die er de ondervinding van hebben, en hunne kostelijke runderen reeds

door het gevaarlijk bloedpissen zagen verloren gaan. Wel aan, waarde lezers, gij allen die een prijselijk belang stelt in het behoud en den welvaart van uw nuttig vee, hoort ook in dit opzigt naar mijnen raad, en wilt van mij leeren, hoe men de kennis verkrijgt, om de kwaal, wanneer zij zich bij een of meer uwer beesten openbaart, nog eer het te laat is, tegen te gaan.

Het bloedpissen, of de *mictus cruentus* der runderen, dat in Vriesland en op andere plaatsen van ons gezegend vaderland, *het wee* genoemd wordt, heeft onder degenen, die zich op de veekennis toeleggen, reeds veel aanleiding tot twisten en schrijven gegeven. Ik heb u gezegd dat men langen tijd in den waan verkeerde, dat de oorsprong der ziekte in het voedsel, dat het vee gebruikt, moest gezocht worden. Men vond zelfs lieden, die anders geenszins van onkunde of onoplettendheid mogen beschuldigd worden, welke in dit gevoelen bleven verkeeren, en zelfs de plantsoorten opnoemden, welke zij meenden dat de giftige of nadeelige stoffen zouden bevatten. Daar ik het door mijne langdurige oefeningen, met Gods hulp, zóó ver gebragt had, om het kwaad, wanneer het zich vertoonde, in deszelfs beginselen te stuiten, en ik dus in allen gevalle het ergste niet te vreezen had, maakte ik geene zwarigheid, om die arme, beschuldigde planten aan mijn eigen vee voor te zetten, en te beproeven wat er de gevolgen van wezen zouden. Dit herhaalde ik drie achtereen volgende keeren, en wel telkens aan verschillende beesten, zonder er eenig

kwaad gevolg van te ondervinden. Van dien tijd af heb ik niet geaarzeld deze plantsoorten onbewimpeld voor onschadelijk te verklaren. Nu nam ik eene vierde proef, van een' geheel tegenovergestelden aard: ik bezigde daartoe eene koe, die van een rheumatiek gestel was, eene belette uitwaseming had, en eene drooge huid. Dit beest voederde ik met zomer-gerstenstroo, dat van alle zoogenaamde smetstoffen vrij en zuiver, en met geen loof van andere planten vermengd was. Na verloop van twee weken, gedurende welke de koe niets anders te eten kreeg, kwam men mij waarschuwen, dat men haar bloed had zien wateren. Nu gaf ik order, om een oud pond of vijf oncen lijnzaad in de quantiteit van twee emmers water te laten koken, tot dat het goed slijmig was, en den volgenden morgen begaf ik mij reeds vroegtijdig naar den stal, om de koe een emmer vol van dat slijmige afkooksel in te geven. Bij het beest komende, vond ik het nog liggende, maar ik deed het opstaan, en het gemelde afkooksel opslurpen. Het leed vervolgens niet lang, of ik was er zelf getuige van, dat het bloed piste. Nu gaf ik order om nogmaals dezelfde portie lijnzaad in water af te koken, en liet het nog dien zelfden dag aan de koe toedienen. Den volgenden morgen stelde ik er een' oppasser bij, om te weten of de pis van het dier nog dezelfde roode kleur van het bloed had. Tegen den middag te huis gekomen zijnde, werd het water mij vertoond, en tot mijn groot genoegen ontdekte ik, dat er geheel geene roodheid

meer in te bespeuren was. Hieruit leerde ik, dat het rundvee, in zijne inwendige, vloeibare deelen eene scherpe, *bitumineuse* stof bezit, welke, door eene drooge huid en belette uitwaseming, de oorzaak was van het toeval, dat bij mijne koe plaats had; en dat, hoe minder zulk een ligchaam gevoed wordt, of wel met zulke spijzen, waarin weinig voedende deelen worden gevonden, hoe meer de vloeibare deelen van tijd tot tijd scherper worden; doch door het toedienen van drie emmers van het slijmig afkooksel van lijnzaad, waren deze scherpe, zoutachtige deelen in het bloed verzacht, en de prikkelende deelen verstompt geworden.

Ik ben verscheidene malen in de duingronden op het eiland Schouwen geweest, op welke veel jong rundvee geweid wordt, en heb waargenomen, dat aldaar onder dezelve jaarlijks ettelijke runderen aan het bloedwateren sterven. Volgens mijne ondervinding behoeft men zich over dit toeval in geenen deele te verwonderen, want ik ben meer dan eens in het begin van Junij, als het jonge vee nog maar kort geleden bijeen gekomen was, op die duingronden geweest, en heb toen reeds verscheidene beesten in een' slechten toestand gevonden; zij vertoonden zich geheel vermagerd en zwak, met eene gedroogde huid op het lijf. Het gras, dat op deze plaatsen groeide, was zeer schraal en hard, en bevatte maar weinig voedende deelen; daarbij was het zoo schaarsch te vinden, dat het vee genoodzaakt was den ganschen dag door te blijven grazen, om den grootsten honger te

stillen, en zich in het leven te kunnen behouden. Wanneer het vee ondertusschen den tijd niet heeft, om de gebruikte spijzen behoorlijk te herkaauwen, dan wordt het meeste voedsel door de wegen der spijsvertering weder uitgedreven, zonder dat het aan het ligchaam eenig nut doet, om het bloed te verzachten. Daar nu het bloed in eene gedurige afneming is, en de waterdeelen door de belette uitwaseming overblijven, wordt hetzelve zóó bijtend scherp, dat de kleefachtige deelen in het bloed verteerd worden, waardoor veroorzaakt wordt, dat water en bloed te gelijk door de nieren in de waterblaas komen. Ik heb onderscheidene malen, door een' oppasser, bij zulk vee het water en bloed, dat door de piswegen ontlast werd, laten opvangen, en hetzelve in eene test bewaard; doch in geen enkel geval heb ik ondervonden, dat het water en bloed niet van een scheidde, al stond hetzelve drie dagen, waaruit ik besloot, dat het *lympha*-vocht, of het kleefachtige deel daarin geheel verteerd en ontbonden was. Hieruit leeren wij duidelijk kennen, dat in een dier, dat eene goede uitwaseming heeft, de chijlbuizen een genoegzaam vocht zullen afscheiden, zoodat door middel der herkaauwing van genoegzaam voedsel ook altoos de noodige hoeveelheid chijlvocht in de maag zal komen, om het bloed gedurig te vernieuwen; redenen waarom het gezonde vee den *mictus cruentus*, of het bloedwateren, nooit zal krijgen.

Gelijk het bewezen is, dat er onderscheidene tempe-

ramenten bij de menschen plaats hebben, zoo is het ook zeker dat een goed opmerker bij het vee die zelfde waarneming zal maken, gelijk ik zulks in mijne vorige afdeeling heb aangetoond, bij de behandeling der soorten van koeijen, van welke men geene kalveren moet aankweeken. Op gelijke wijze heb ik waargenomen, dat de aard der ziekten, die uit eene en dezelfde oorzaak voortkomen, ook, ten gevolge van het verschillend temperament der dieren, zeer van elkander verscheiden kunnen zijn. Ook hebben de vier getijden van het jaar ieder eene afzonderlijke uitwerking op de ziekten van het vee, gelijk mede de drooge en natte jaren, en dit brengt mij tot het onderzoek van de bot, of leverwormen bij het rundvee, als ook bij de schapen.

IV. De *bot* of *leverziekte*, zijnde de vierde soort der ziekten, welke ik behandelen moet, heeft zich gedurende alle eeuwen onder het vee vertoond, zoo dikwijls er in dezelve natte en koude jaren hebben plaats gehad. Zeer veel is er reeds over de oorzaak dezer ziekte geschreven, zonder dat iemand gelukkig genoeg geweest is, van zich te kunnen beroemen, dezelve uitgevonden te hebben. Sommige meenden, dat de kwaal het vee aangebragt werd, door insekten of kleine diertjes, welke zich op het kruid of de planten ophielden, waarvan de beesten graasden; het mogt dan zijn dat deze gevaarlijke diertjes alleen op enkele soorten van planten aangetroffen werden, of wel dat zij zich slechts nu en dan, gelijk bij sommige insekten werkelijk plaats heeft, in

eene grootere menigte vertoonden, zoo dat zij voor het vee schadelijk konden zijn. Wat hier van wezen moge, en dit zal den lezer in het vervolg blijken, wijlen de beroemde Hoogleeraar P. CAMPER verklaart ten opzigte van dit onderwerp, na alles, wat in zijn vermogen was, onderzocht te hebben; dat het nog geheel onbekend is, hoe de leverwormen of botten bij het vee voortkomen; dat de wezenlijkheid of het bestaan der zaak echter de opmerking van kundige liefhebbers van den landbouw verdient (1)." Hieruit zoude men moeten afleiden, dat de oorzaak dier kwaal inderdaad niet te vinden is; immers zoo lang men in den waan verkeert, dat groote en hooggeleerde mannen altoos de waarheid op hunne zijde hebben, en niet kunnen dwalen: want in dat geval volgt men hen blindelings na, zonder zich de moeite te geven, om zelf de waarheid te toetsen. Eigen oefening en ondervinding hebben mij echter spoedig doen ontdekken, dat ook de geleerdste personen aan dwalingen onderhevig zijn; ja, dat zij, zoo wel als alle andere, feilbare menschen, nog dagelijks dwalen; ook is het mij gebleken, dat de beste kennis, te weten: die kennis, daar men het zekerste op vertrouwen kan, geenszins verkregen wordt in de studeerkamers, of in de geschrevene boeken, welke dikwijls niets anders behelzen dan het gevolg van afgetrokkene bespiegelingen, maar dat men dezelve zoeken moet in het groote boek der

(1) Zie de *Nieuwe wijze van Landbouwen*, 4de stuk bl. 325

natuur zelve, dat voor een ieder, hij moge dan al of niet geleerd zijn, openligt, en waarin elk, wiens belang zulks vordert, of die er vermaak in schept, zich dagelijks en onophoudelijk oefenen kan. Eer de ondervinding mij dit geleerd had, volgde ik ook, gedurende een geruimen tijd, blindelings het oude spoor, maar de groote liefhebberij die bij mij plaats heeft, om alles, wat onder mijn bereik ligt, zoo veel in mijn vermogen is na te sporen, heeft mij van hetzelve terug gebragt, en deed mij vervolgens weldra dingen ontdekken, daar ik te voren nooit aan gedacht had, en die mij thans geheel anders voorkwamen, dan zelfs beroemde geleerden hadden willen doen gelooven, zoo dat ik meer en meer uit mijne eigene oogen begon te leeren zien; en wat het gevoelen aangaat, dat de *bot* of *leverziekte* door zekere insekten, die op de planten azen, zoude veroorzaakt worden, deed mijne kennis in de *anatomische-* of ontleedkundige wetenschappen mij spoedig opmerken, dat er geene de minste gemeenschap bestaat, tusschen de wegen der spijsvertering en de lever, of derzelver poortader, en dat er door den galleider, geene insekten hoegenaamd uit de maag of darmen, door de galbuis, in de lever of den poortader kunnen komen; zoo dat ik ook dit gevoelen, waaraan zoo velen gehecht hebben, en nog gedurig blijven hangen, mede onvoorwaardelijk verworpen heb.

Er moest derhalve eene andere oorzaak, van het ontstaan der wormen of botten, die voor het vee zoo

schadelijk, ja somtijds doodelijk zijn, opgespoord worden, en deze vond ik, gelijk reeds uit mijne opnoeming der onderscheidene ziekten gebleken is, in de uitwerking der koude op het ligchaam der dieren. Laat ons, waarde lezers, deze waarheid te zamen onderzoeken, en bepalen wij ons het eerst bij de omstandigheden, welke voorafgaan.

De kwaal, zeg ik, heeft, even als de drie vorige, haren oorsprong in de uitwerking of den invloed der koude, doch met dit onderscheid, dat, terwijl de hierboven beschrevene ziekten het vee doen vermageren, en veel van deszelfs warmtestof verliezen, men hier eene geheel andere uitkomst ontwaart. De koude lucht heeft in natte zomers zulk een grooten invloed op de drooge huid, dat al de warmte, die zich nog daarvan afscheidt, naar binnen gedreven wordt; en daar wij weten, dat de vloeibare deelen, door welke het geheele, dierlijke ligchaam gevoedt wordt, uit bloed, weistof en *lympha* bestaan, moeten wij ons over die verandering in de werking der vochten, niet verwonderen. Bij alle dierlijke ligchamen is het bloed, in den gezonden staat, onontbeerlijk tot het levensonderhoud: hetzelve bevordert den groei van het ligchaam; maar in den ziektestaat wordt hetzelve schadelijk, zoodat er versteeningen uit voortkomen, die menigmaal in de groote bloedaders van de lever gevonden worden: de nieren en de waterblazen bewijzen zulks menigvuldig; en even verwonderingswaardig is het, dat in de lever en derzelver poortader, mits-

gaders in de galblaas, wormen worden aangetroffen, die hunne wording aan bedorven vochten verschuldigd zijn; doch daar het kan bewezen worden, dat door middel van brandende bergen of volkanen, onze aarde, op sommige plaatsen eene vloeibare stof voortbrengt, welke aarde, hout en been doet versteenen (waarvan ik onderscheidene voorbeelden gezien heb, welke als zeldzaamheden in de kabinetten der liefhebbers en natuuronderzoekers bewaard worden,) zoude het dan onmogelijk zijn, dat in de blaas en lever der dieren, uit een zeker bedorven vocht, door de inwendige warmte, levendige wormen worden voortgebragt.

Ik moet hier eene zwarigheid oplossen, welke misschien door eenige mijner lezers zoude kunnen gemaakt worden, namelijk, dat er geen gevolg zonder oorzaak kan bestaan, met andere woorden, dat niets uit *niets* kan geboren worden, en dat bijgevolg de wormen, welke in de lever of derzelver poortader en in de galblaas van het rundvee gevonden worden, daarin eerst moeten worden gebragt. Om deze tegenwerping uit den weg te ruimen, en tevens allen twijfel, die er nog, nopens het door mij aangevoerde, mogt gekoesterd worden, te doen verdwijnen, zal het genoegzaam zijn op te merken, dat het proefondervindelijk bewezen is, dat de gansche natuur vervuld is met levensbeginselen, die zich, overeenkomstig de omstandigheden, waarin zij zich bevinden, meerder of minder ontwikkelen. De lucht die wij inademen — het water dat wij drinken, is er vol van:

een enkele droppel waters bevat millioenen van insekten, van verschillende soort en gedaante, welke wij met behulp van sterke vergrootglazen duidelijk kunnen onderscheiden; zulke insekten kan men ook door middel van stoving of broeijing doen te voorschijn komen uit alle ligchamen zonder onderscheid, op welke de lucht, en de waterdeelen, die zij bevat, eenigen invloed hebben, en hiervan is in de natuur niets uitgezonderd. Het zoude eene vruchtelooze moeite zijn, te willen onderzoeken, of het levensbeginsel der wormen, die men in de lever, den poortader en de galblaas van het rundvee aantreft, oorspronkelijk door de lucht, die overal doordringt, in dezelve wordt aangevoerd, dan wel of zij een bestanddeel uitmaken dier ingewanden zelve, of van eenige stoffen, die er zich op hechten; zoo veel is zeker, dat dit beginsel aanwezig was, toen de inwendige warmte of broeijing van het ligchaam er op werkte, en het tot ontwikkeling bragt; eene ontwikkeling, welke in den gezonden staat van het dier geheel zoude achterwege gebleven zijn, maar enkel aan deszelfs ziekelijken toestand is toe te schrijven.

Het wordt algemeen erkend, dat het kleefachtig gedeelte, hetwelk zich in het bloed bevindt, het voornaamste voedsel van alle dierlijke ligchamen uitmaakt. Hetzelve staat gelijk aan het eiwit, dat op een' zekeren graad van warmte (waarvan de schaal in den gezonden staat mij niet bekend is,) door het geheele ligchaam, tot in de fijnste buizen toe, wordt omgevoerd, en hier-

toe is niets meer dan juist die mate van natuurlijke warmte noodig, want deze is op zich zelve voldoende om tot vleesch, pezen, banden, kraakbeen en tot vaste beenderen over te gaan. Wie bemerkt hier niet eene wonderbare gedaanteverwisseling, welke door zulke eenvoudige middelen veroorzaakt wordt, en enkel ten gevolge van wat meerder of minder warmte, eene trapsgewijze ontbinding of vastere vereeniging kan ten gevolge hebben?

Maar wie erkent hier ook niet de wijze ordening in het bepalen der natuurlijke warmte, welke zoo noodzakelijk is tot de vloeibaarheid der dierlijke vochten, alsmede tot den aanwas, de voeding en onderhouding der ligchamen? Ik voeg hier nog bij, dat het eiwit, en een gedeelte van dat weivocht, door de koude lijmig wordt, waaruit men al verder zal leeren, dat de vloeibaarheid van die vochten bij het vee, en derzelver goede zamenstelling en hoedanigheden, door kleine oorzaken kunnen verstoord worden, gelijk ik door eene toepasselijke opheldering, in de beschrijving der ziekten van het vee, bewezen heb. En moeten wij dan niet overtuigd zijn, dat in natte zomers, wanneer er veel regen valt, en het luchtgestel den meesten tijd koud en guur is, (waarvan het jaar 1830, dat wij alle nog in versche geheugenis hebben, ons ten bewijze kan strekken,) wanneer veel vee in de lage en drassige weiden, gedurende al dien tijd, tot de helft der scheenbeenen in het nat moet staan, terwijl de huid op het ligchaam door aanhoudende, kou-

de regenvlagen aangedaan wordt, en de beesten bovendien nog op den natten grond moeten nederliggen, — dat, zeg ik, de runderen, door het indringen der koude over het gansche ligchaam, verkouden moeten worden? Hierdoor wordt het *lympha*-vocht verdikt, en in *polypen* van het bloed afgescheiden, die dan, door de snelle beweging van het bloed, door de poortader van de lever daarin opeenschuiven, en door de drukking der ribben eene soort van vorming schijnen te ontvangen. Op welk eene wijze deze platte *polypen* tot wormen worden, en eene soort van dierlijk leven erlangen, ben ik even min in staat te verklaren, als hoe de Opperbouwmeester van het Heelal eenmaal alles uit niet heeft voortgebragt; maar ik heb hier boven reeds aangetoond, en de proefondervindelijke natuurkunde heeft het genoegzaam bewezen, dat het Hem, in zijne wijsheid, behaagd heeft, alles in de natuur met levensbeginselen te vervullen, en wij kunnen dus niet verder gaan, dan de *polypen* als het werktuig te beschouwen, waarin dat levensbeginsel opgewekt en ontwikkeld wordt, om het even waar het zich oorspronkelijk bevonden hebbe. Niemand hale hier de schouders op, en zegge, dat zulks boven den loop der natuur en buiten een wonder onmogelijk is, alleen om dat hij het niet verklaren kan! Laat zoodanig iemand mij verklaren, hoe het levensbeginsel in een ei, onder de klokhen, of zelfs door kunstmiddelen, ontwikkeld wordt, en dit zien wij toch dagelijks gebeuren, zonder er iets vreemds in te vinden! Waarlijk de werking van

God in de gansche natuur zal voor ons altoos een wonder blijven. Het geschapene kan den Schepper nimmer bevatten; de gevolgen mogen wij nagaan, maar ten opzigte der oorzaken betaamt het ons meestal eerbiedig te zwijgen, want wij kunnen tot dezelve niet doordringen.

Wanneer men ontwaart, dat de huid van het vee, ten gevolge der koude en nattigheid, gesloten en droog wordt, dan moet men zulke beesten in den stal brengen, en dezelve over het gansche lijf goed met kleeden bedekken, ten einde de uitwaseming te bevorderen, en hiermede zoo lang aanhouden, tot dat de huid weder zacht en vettig wordt. Gedurende dien tijd geve men hun een krachtig voedsel: ik gebruikte daartoe het meel van gemalen paardenbonen, twee kannen t'elken reize onder het drinken gemengd. Wanneer men dit geregeld tweemaal daags onderhoudt, heeft men geene verdere medicijnen noodig, om de inwendige deelen van het ligchaam te verwarmen of te versterken. Op deze eenvoudige wijze is het mij gelukt verscheidene runderen te herstellen. Doch gaan wij thans voort met de verdere beschouwing der door mij genoemde ziekten.

V. Het is geenszins de *worm* of *bot* alleen, welke door de koude en het nat ontstaat, en de koe in een' ziekelijken toestand brengt. Men treft somtijds koeijen aan van een sterk gestel, die in natte zomers den invloed van de koude en het vocht goed kunnen doorstaan, zonder dat zij voor het oog teekenen van ongezondheid

vertoonen. Doch van zulk soort van vee hoort men dikwijls klagten, van een' geheel anderen aard: « Mijne koe," zegt men, « heeft reeds lang geleden gekalft, en zij wordt niet togtig. Het beest loopt nu reeds een jaar, na dat het gekalft heeft; het is gezond, en het wordt niet togtig!"

De oorzaak van dit gebrek schijnt altoos raadselachtig geweest te zijn, en uit de verkeerde begrippen, die men omtrent de oorzaak van hetzelve gevormd heeft, zijn ook eene menigte nutteloozе en somtijds schadelijke recepten en middelen voortgekomen, die geen van alle in staat waren, om eenige verbetering aan te brengen. Doch welk middel zal men ook tegen eene kwaal aanwenden, wanneer men met derzelver wezenlijke oorzaak niet bekend is? Men gaat dan blindelings te werk, en grijpt in het duister rond. HYPPOCRATES, de vader der geneeskunde, had eene spreuk, welke dus luidde: « *de gebreken goed gekend is half genezen*," waarmede hij wilde te kennen geven, dat men dan eerst weten kan, welke middelen men in het werk moet stellen, om het kwaad tegen te gaan en weg te nemen. Buiten die kennis blijft alles niet alleen raadselachtig, maar men kan, door verkeerde middelen in het werk te stellen, het kwaad dikwijls nog erger maken, in plaats van eenige verbetering aan te brengen; ja somtijds den dood veroorzaken.

De schijnbare gezondheid bij de koeijen, welke niet togtig worden, is alleen dáárin gelegen, dat zij dage-

lijks haar gewoon voedsel gebruiken, hetwelk ten bewijze verstrekt, dat de wegen der spijsvertering niet bedorven zijn, en het ligchaam dus, als naar gewoonte, wordt gevoed; zoo dat zulke koeijen goed in het vleesch blijven, en dagelijks naar behooren hare gewone portie melk geven. Wie zoude in der daad kunnen gelooven, dat er bij zulke beesten een inwendig gebrek bestond, waarvan geheel geene in het oog vallende teekenen te bespeuren zijn? Een veehouder, die een liefhebber van zijne runderen is, zal dezelve dikwijls bevoelen en betasten: de ondervinding heeft hem geleerd, dat de huid van eene regt gezonde koe altoos los, lenig en vettig in het haar is, maar laat hem nu eene koe betasten, die op den gewonen tijd niet togtig wordt, dan zal hij al spoedig ontwaren, dat de huid op derzelver ligchaam, ten gevolge van gebrek aan behoorlijke uitwaseming, geheel droog is. Daarbij hebben de oogen een neêrslagtig uitzigt, en het bindvlies in dezelve is geheel bleek; welke teekenen genoegzaam te kennen geven, dat zoodanig eene koe eene verkoudheid heeft op het lijf gekregen. Wanneer wij nu in aanmerking nemen wat ik hierboven, met betrekking tot de bot of leverwormen gezegd heb, namelijk, dat door de koude de vloeibare deelen verdikken, waardoor de omloop van het bloed vertraagd wordt; bijzonder als wij gadeslaan de inwendige deelen der bloedvaten, en de slagaderlijke takken van de lijfmoeder of draagzak (*arteriae umbilici*) welke ons door den geleerden en onderzoeklievenden natuurkenner LE

FRANCQ BERKHEY (1) aangetoond zijn, moeten wij ons dan nog vorwonderen, dat zoodanige koeijen niet togtig worden?

Nu komt hier in aanmerking dat de lever een der bloedrijkste deelen van het rundvee uitmaakt, en tevens, dat het bloed eene hoog bruine kleur aan dezelve mededeelt. Het leverbloed der koeijen is vrij dik, in zoo verre het dikwijls gebeurt, dat men in de aderen en slagaderen, doch vooral in de vaten, welke aan de galblaas liggen, takachtige aanwassen of buisjes vindt; welke de gedaante der bloedvaten aannemen, en zich als kleine boontjes vertoonen. Zij zijn echter zeer broos en leveren door smelting en scheikundige bereiding een prikkelend, bitterachtig zout op. LE FRANCQ BERKHEY, dien ik hier boven reeds aangehaald heb, zegt hieromtrent, in zijne *Natuurlijke Historie van het Rundvee*, stuk III. bl. 96. »Met redenen, op de wetten der natuur gegrond, kunnen wij dus bewijzen, dat al het grove, en voor het ligchaam onnut geworden bloed, tot in de poortader van de lever komen moet, om daar, door de bloedvaten van de lever, in de galblaas en lever-galbuis afgescheiden te worden." Als wij de bloedvaten beschouwen, met de slagader bij dezelve, en opmerken, hoe dezelve uit de lever voortkomt, en zich in de lijfmoeder of draagzak met het bijenvlies vereenigt, en zich

(1) Zie des Schrijvers *Natuurlijke Historie van het Rundvee*, Xe. Stuk, bl. 74. Waar men op de XXXIIe. plaat de afbeelding duidelijk ziet.

in takken over dezelve heen spreidt; en hoe die deelen met het bloed uit de poortader van de lever worden verzorgd, is het dan wel wonder, dat die bloedvaten door het verdikte bloed van de lever-poortader kunnen verstopt worden. Van het oogenblik af, dat ik over die belangrijke zaak begon door te denken, heb ik altoos opgemerkt, wanneer ik zulke koeijen, die nooit togtig werden, naauwkeurig onderzocht, dat de huid bij dezelve over het gansche lijf droog was, en er eene belette uitwaseming bij dezelve plaats had. Ik heb alsdan dikwijls eene aderlating van tien ponden bloeds aangewend, en na dezelve is het mij gebleken, dat de spanning van de huid verminderde, en dezelve losser op het lijf werd; terwijl het bloed, ten gevolge van deszelfs vermindering, snelder en veel geregelder door de aderen vloeide. Daar echter het aderlaten geen wiskunstige regel is, om eene koe spoedig togtig te doen worden, kan men, indien zulks binnen veertien dagen niet mogt plaats hebben, gebruik maken van het *Pulvis Rad. Angelic. Antimon. Crud. Flor. Suff.*, van elk 4 oncen; *Sal. Amonn.* 2 oncen, *Tartar. Emetic.* 2 drachma, alles goed dooreen gemengd, en daarvan tweemaal daags, namelijk 's morgens en 's avonds, t'elken reize twee eetlepels vol, in een flesch met water of tot een pil gemaakt, aan de koe in te geven, zoo lang tot dat het poeder geheel verbruikt is. Het is mij, bij het toedienen van deze middelen maar zelden mislukt te slagen, en de koe togtig te doen worden; ik hield met mijne behandeling

omtrent veertien dagen vol. Doch laat ons nu tot de beschouwing der volgende kwaal van het rundvee overgaan, namelijk het ontijdig afzetten der kalveren, eer dezelve voldragen zijn.

VI. Menigmaal hoort men de veehouders over dit ongemak, hetwelk voor hen zoo nadeelig en voor de beesten zelven zoo schadelijk is, klagen: « Mijne koe," zeggen zij, « welke dragtig was, heeft haar kalf ontijdig afgeworpen! Het beest scheen mij echter gezond toe; ik weet niet wat er aan haperen zoude, en toch is het niet verder dan ter halver dragt gekomen! De uijer van de koe blijft slap; zij geeft bijna geheel geene melk, en ik zie mij in de hoop, die ik met zoo veel vertrouwen koesterde, op het onverwachtst teleurgesteld!"

Welaan, waarde lezers, volgt ook in dit opzigt mijn' raad, en wilt uwen pligt betrachten: dan moogt gij u, onder 's Hemels zegen, vleijen, dat uw vee gezond zal blijven, en deze onaangename teleurstelling u niet meer overkomen zal.

Verscheidene voorname en geleerde mannen, die zich op eene grondige kennis van het rundvee toelegden, hebben hunne verschillende gevoelens reeds bekend gemaakt, over de oorzaak van het ontijdig afzetten der kalveren, door dragtige koeijen. Ik zal mij thans niet inlaten met een onderzoek, in hoe verre het hun gelukt zij, hunne onderscheidene gevoelens te bewijzen, maar liever aan andere deskundigen overlaten, om mijne eigene, proefondervindelijke redenen te beoordeelen, van

de oorzaak welke de vrucht in eene kalfdragende koe doet sterven, en door verrotting en ontbinding in de lijfmoeder of draagzak, eene ontijdige afzetting ten gevolge heeft.

In mijne beschrijving der vorige ziekte heb ik aangetoond wat de reden is, dat eene koe, die echter op het oog gezond schijnt, somtijds niet togtig wordt, thans zal ik de nadere oorzaken aanwijzen, ten gevolge van welke de vrucht in de lijfmoeder sterven moet. Ik heb hier boven reeds opgemerkt, dat het bloed bij en in den omtrek van de lever het dikste en zwaarste bloed is, waardoor ontstaat, dat door het vatten van koude het bloed nog meer verdikt wordt, en veroorzaakt dat de galleider met een gruisachtig bezinksel geheel verstopt, en dus de oorzaak is, dat de geheele galblaas zoodanig opgevuld wordt, dat die, door eene geringe drukking door hetzelfde buisje, hetwelk van den poortader der lever in de galblaas komt, daardoor weder terug wordt geperst, en zich alzoo door het bloed verspreidt. Daar nu de navelstreng-ader *(vena umbilici)*, zoo als dezelve uit de lever naar den navel loopt, als mede de twee slagaderlijke takken, *(arteriae umbilici)* die in de lever eindigen, alle werktuigen zijn, die in de lijfmoeder zijn ingeplant, waardoor de vrucht in dezelve gevoed wordt, moeten wij immers overtuigd zijn, dat wanneer de galstof, met de vloeibare deelen vereenigd is, door welke de lijfmoeder haar voedsel ontvangt, het zeker gaat, dat die vrucht door zoodanig een bedorven

voedsel moet sterven? En waar het leven ophoudt, heeft ook terstond bederf en ontbinding plaats, waardoor de vrucht wordt afgedreven.

Wanneer men ontwaart, dat eene bevruchte of dragtige koe eene verkoudheid heeft gekregen, hetwelk men ontdekken kan, uit haar traag oprijzen, de loomheid in de ledematen, het waterachtig vocht in de randen der oogen, en de droogheid der huid op het ligchaam, dan kan men zeker zijn, dat bij zulk eene koe de uitwaseming, ten gevolge der sluiting van de poriën of zweetgaten, geheel heeft opgehouden. Indien zulks in den grastijd plaats heeft, dan brengt men het beest terstond in den stal; en hoe minder invloed het in denzelven van de buitenlucht heeft, hoe beter het is; vervolgens moet men het over het gansche lijf, met wollen of hennippen kleeden, zorgvuldig bedekken; en niet alleen de rug, gelijk men zulks dikwijls ziet gebeuren, maar ook de geheele buik moet bekleed worden; deze is het voornaamste gedeelte van het ligchaam der koe, want dewijl de huid over de gansche buik zeer dun is, en de spieren van dezelve, waarop de maag en verdere ingewanden, met de menigte klieren rusten, mede zeer dun zijn, en al deze ingewanden het meeste door koude te lijden hebben, zoodat door eene verdikking in de vloeibare deelen, de poriën van dezelve, met de watervaten verstoppen, kan men, door de buik behoorlijk te bedekken, dezelve nog grootelijks te verwarmen, en de vloeibare deelen, welke reeds door de geledene koude ver-

dikt zijn, hierdoor weder verdunnen en eene nieuwe vloeibaarheid bijzetten. Doch wanneer men bemerkt, dat het wit in de oogen, en het bindvlies in dezelve, eene ligte, geelachtige kleur heeft aangenomen, dan kan men daaruit besluiten, dat de galbuis of geleider geheel verstopt is, zoodat door de volheid van de galblaas eene menigte van gal in het bloed is terug gekeerd. In dit geval is men verpligt bloedzuiverende en oplossende middelen aan te wenden, bestaande in *Sal Arcanum Duplicat.* 3 oncen, *Sal Amoniac* 1 lood, *Tartar. Emetic.* 1 drachma, te zamen in eene flesch met water gemengd, en de koe 's morgens en 's avonds in te geven. Men is verpligt hiermede eenige dagen na elkander vol te houden, tot dat men bespeurt, dat de meststof van het beest dunner wordt, en dat het wit in de oogen weder opklaart. Wanneer de huid onder de bedekking der kleeden nog geene genoegzame uitwaseming heeft, hetwelk men ontwaren kan, door de losheid van de huid op de ribben, en de vettigheid, die men ontdekt, als men met de vingers op dezelve wrijft, en deze hier door zelven vettig worden, dan koke men gerst, zoo lang tot dat dezelve goed gebarsten is; en hiervan geve men de koe tweemaal daags, telkens een' halven emmer vol, met bijvoeging van een eetlepel vol *Antimon. Crud.*, goed doorgeroerd, te eten. Hoe warmer men de koe dit middel kan laten gebruiken, hoe nuttiger het voor dezelve zijn zal, want het lijf zal er onder de bekleeding zoodanig door gebroeid worden, dat zulks den gunstigsten invloed

op de uitwaseming moet hebben. De kosten, hieraan besteed, zal de koe naderhand, door het geven van eene ruime hoeveelheid melk, dubbel vergoeden. Als de zoo noodzakelijke uitwaseming nu op deze wijze genoegzaam hersteld is, en de koe weder in het land gezonden wordt, moet men altijd zorg dragen, om haar het kleed nog een' tijd lang op het lijf te laten houden, want zoo lang de veêrkracht van de huid niet volkomen teruggebragt is, heeft de gesteldheid der lucht zóó veel invloed op dezelve, dat de zwakheid de poriën op nieuw zoude doen sluiten. Hier uit zouden van lieverlede kwade uitwerkselen ontstaan, en de toevallen, die er uit voortvloeiden, zouden van erge gevolgen kunnen worden. Dit brengt mij

VII. Tot de behandeling van het zoogenaamde *longenvuur*. Veeltijds gebeurt het, dat bij het verkrijgen eener verkoudheid, de poriën of zweetgaten in de huid gesloten zijn, waar door alsdan de binnen blijvende uitwaseming, eene gedurig toenemende scherpte in het bloed veroorzaakt, waarvan ik, bij de beschrijving van het zoogenaamde *gele water*, gewag heb gemaakt. Hier komt deze zelfde kwaal in eene andere gedaante voor; want zóó veel verscheidenheid als er in den aard of het temperament van het rundvee plaats heeft, zóó veel verscheidenheden zal men ook in derzelver vloeibare deelen gewaar worden. Men treft somtijds runderen aan van een loom en traag temperament, en daartegen weder andere, die uit hunnen aard vlug en rap zijn. De eerste

soort heeft dik en drabbig bloed; dat van de laatste is integendeel zeer dun, en met eene groote mate van weistof vermengd. Zoodanig bloed vloeit natuurlijkerwijze veel sneller door de aderen, dan dat van de eerste soort. Ik heb ook vroeger reeds aangemerkt, dat het ééne soort van runderen veel sterker in de longen is dan het andere, hetwelk integendeel in dit ingewand zeer zwak is. Voorts treft men weder andere koeijen aan, die in het eerste jaar van derzelver opvoeding, in eene meerdere of mindere mate, zijn verwaarloosd. Wanneer men dit alles in aanmerking neemt, dan ga men verder met oplettendheid na, hoe bijzonder duidelijk de indrukselen op de regter en linker longkwabben, twee aanmerkelijke groeven of platachtige wanden hebben, welke volkomen gelijk zijn aan de figuur en den omtrek van het hart: want zij zijn daar in de borst geplaatst, als twee zachte kussens, waarop het hart en de hartzak rusten, in diervoege, dat als de longen vol lucht zijn, het hart als op een bed van dons ligt, en door hetzelve omvangen is, zoodat bij de in- en uitademing der lucht, het hart hierdoor zachtelijk op en neder gaat, of bewogen wordt. Wanneer deze zachte, regelmatige werking verstoord wordt, ontstaan de hartkloppingen en benaauwdheden, die men bij dezelve gewaar wordt, wanneer ook tevens de ademhaling beklemd is. Bij het rundvee zijn alle deze teekenen kenbaar, vooral wanneer de longen reeds aangegroeid en met een beginsel van ontsteking aangedaan zijn; men bespeurt zulks alsdan uit

het gebulk en geloei der koeijen; gelijk mede bij het voortdrijven, wanneer een deskundige gemakkelijk eene zekere kortademigheid zal gewaar worden, die een gebrek in de inwendige werktuigen doet onderstellen. Wanneer men eene koe, aan welke deze teekenen bespeurd worden, sterk met de vuist tegen de ribben van de borst drukt, op de plaats waar de long ligt, dan zal men bevinden, dat het dier pijn gevoelt. Wanneer men ook de longen van eene koe met oplettendheid beschouwt, en de allerfijnste vaatjes in de longen, benevens derzelver draaijingen en vlechtingen, met oplettendheid gadeslaat, dan behoeft men zich waarlijk niet te verwonderen, dat deze beesten zoo vatbaar zijn voor besmetting, kwijning en verderf in de longen. Het is aan veeartsen, ten minste aan diegene onder hen, welke in der daad kundigheid in het vak bezitten, genoegzaam bekend, hoe vele kwijningen er door bedorven bloed in de longen kunnen ontstaan, zoo als eene benaauwde ademhaling, vertering in de long zelve; verstoppingen, door het verdikte bloed veroorzaakt, enz. Men kan het altijd niet weten, hoe vele runderen met gebreken aan de longen zijn aangedaan, doch hoe ouder dezelve worden, hoe duidelijker men dezelve opmerkt, en hoe meerder men ze ontmoet. Ik heb bij doode koeijen somtijds longen aangetroffen, die geheel bedorven waren, en welkers randen waren verkankerd of verzworen. Het was mij, bij de doorsnijdingen, zeer gemakkelijk die korrelige en kalkachtige stoffen in dezelve te ontdekken,

welke de oorzaak waren, dat de longen verstopt en bedorven waren geworden. Als men dezelve opent, dan vindt men daar tusschen dik, geronnen bloed, benevens eene menigte gele korrels, van eene ronde en langwerpige gedaante, welke door een verdikt slijm aan elkander verbonden zijn. De luchtaderen vindt men verdroogd en ineengekrompen, en derzelver uitspruitsels, met de kleine bloedvaatjes, verteerd, hetwelk alles door kenners van het inwendige zamenstel der runderen gemakkelijk is op te merken. Wanneer men zulke longen ook op het oog beschouwt, ontdekt men op derzelver oppervlakte blaauwe, bonte, zwartachtige en somtijds groene vlekken, welke ten duidelijkste een' hoogen graad van bederf aantoonen.

Hieruit leeren wij, dat de longen bij eene koe zoodanig bedorven kunnen zijn, dat men dezelve niet meer genezen kan. Drie oorzaken zijn er bekend, welke door elk, die met het vee omgaat, kunnen worden waargenomen. Vooreerst, bij eene koe, die met longtering is bezet; dezelve kan nog drie jaren en zelfs langer daarmede voortleven, maar de ondervinding heeft geleerd, dat zulk eene koe op de kalveren, welke zij aflegt, de kwaal of het bederf overplant; want verscheidene malen is het waargenomen, dat zulke afstammelingen op den ouderdom van twee of drie jaren, mede aan eene versterving, of het zoogenaamde longenvuur plotseling dood ter neder vielen. Ten tweede merkt men op, dat kalveren, die in het eerste jaar van hun leven eene

slechte oppassing hebben gehad, en veel koude hebben moeten lijden, voor het grootste gedeelte daarvan een gebrek aan de longen overhouden, en het kwaad, daar door veroorzaakt, (gelijk ik reeds bij mijne behandeling der verzorging van het vee heb aangetoond,) blijft hun altoos bij. Het is bij de joodsche slagters maar al te wel bekend, hoe veel beesten er jaarlijks geslagt worden, waarvan de longen besmet of aangestoken zijn. Ten derde wordt de kwaal veroorzaakt, door eene verkoudheid, welke de beesten op het lijf krijgen, waardoor de uitwaseming geheel belet wordt, en de weistof in het bloed een' zeer hoogen graad van scherpte verkrijgt. Wanneer zoodanig beest eene zwakke long heeft, en eene zinkingvloeijing zich op dezelve nederzet, doet zij, door de hevige prikkeling, dit teeder ingewand tot eene versterving overgaan, waardoor zulk een runderdier op één punt des tijds, geheel onverwacht sterft, gelijk ik in mijn leven reeds menigmaal heb bijgewoond. En zulks niet alleen bij het rundvee, maar ook bij de paarden, zoo dat het menigmaal gebeurd is, dat zij, voor den ploeg of wagen gespannen, onder het voorttrekken, plotseling dood ter aarde vielen.

VIII. De ziekte, welke volgens de door mij opgegevene lijst op het *longenvuur* volgt, wordt het *lendenvuur* genaamd, welke ziekte van de voorgaande enkel in de benaming verschilt, voor zoo ver de oorzaak betreft. Want dezelfde zinkingvloeijing, die, gelijk wij gezien hebben, de longen aansteekt, zet zich op de lendenen vast,

waar door derzelver spieren, door een scherp vocht, sterk geprikkeld worden, zóó dat zij geheel en al verlammen, en het rund niet meer in staat is, om op te rijzen, of zelfs op de beenen te kunnen staan. Wanneer men zulk een beest naauwkeurig onderzoekt, zal men ontwaren, dat de huid op het gansche ligchaam droog ineengekrompen is, en zeer vast op de ribben zit, waaruit men alsdan met zekerheid kan besluiten, dat al de zweetgaten of porien in dezelve gesloten zijn, en de uitwaseming daardoor geheel belet wordt, zoodat de scherpe waterdeelen, welke zich anders onophoudelijk door de huid ontlasten, thans onder dezelve terug moeten blijven, en zich meer en meer ophoopen; men bespeurt ook, dat wanneer de zinkingstof zich op de lenden heeft vastgezet, de huid, ten gevolge der sterke prikkeling, op die plaats nog vaster en drooger is, dan op eenige andere van het gansche ligchaam. Zoodanige toevallen zal een zorgvuldig oppasser van het rundvee altoos langen tijd van te voren ontdekken, wanneer hij, namelijk, opmerkt, dat eene koe moeite heeft om op te rijzen, en dat zij, op de beenen staande, zich niet uitrekt, gelijk men gewoon is zulks van eene gezonde koe te zien, maar dat zij, integendeel, eene poos lang, met een' hoogen rug blijft staan, hetwelk een bewijs oplevert, dat zij stijf is, en pijn in de spieren van de lendenen gevoelt. Betast men dan bij zulk eene koe het onderste end van den staart, boven de pluim, dan zal men ontwaren, dat dezelve aldaar, omtrent ter lengte van

ruim eene hand, zacht en volkomen slap is, zoo dat men denzelven om den vinger winden kan, (hetwelk door sommigen *de wolf* en door anderen *de staartworm* genoemd wordt; doch uit een en dezelve oorzaak voortkomt). Om dit laatste ongemak te genezen, snijde men den staart, ter lengte van vier vingers breed tot op de wervelen door, legge dan peper en zout in de opening, en winde er een' lap linnen om heen, welke men na vier dagen weder losmaakt. Wanneer men nu ontdekt, dat de oorzaak van het moeijelijk oprijzen niet in het ongemak van den staart te vinden is, dan zal men, wanneer men de huid op het lijf, en het daarop staande haar, met de vingeren goed doorwrijft, ten eersten ontdekken, dat dezelve zeer droog is; en wil men dan nog nader weten, wat het beest eigenlijk mankeert, zoo brenge men hetzelve in beweging, en dan zal men zien, dat het zeer loom en traag is, en met stijfheid voortgaat. Hier uit kan men dan met gerustheid besluiten, dat zulk een rund eene verkoudheid heeft gevat, zoo dat de waterachtige deelen onder de huid scherp zijn geworden, en een gedeelte daarvan in den staart is nedergevloeid, waardoor dezelve geheel verstopt is geworden. Om nu dat kwaad in zijnen voortgang te stuiten, moet men eene aderlating aanwenden van acht tot tien ponden bloed, te berekenen naar de grootheid van het beest, waardoor men dan veel van die scherpe vochten zal verminderen, en de spanning op het zenuwgestel en de huid zachter doen worden. Ook is men

dan nog in de noodzakelijkheid, om de huid geheel te bedekken, en hoe zwaarder het bekleedsel is, hoe meer het de warmte zal bevorderen, daar de invloed van de lucht van buiten hierdoor verhinderd wordt, terwijl de warmte, die zich onder de huid bevindt, zal toenemen, en eene verdubbelde kracht uitoefenen, om de porien of zweetgaten in de huid weder te openen, en door dezelve heen te dringen, zoo dat de huid op nieuw zacht en lenig zal worden. Men zoude zich echter zeer bedriegen, wanneer men zich inbeeldde, dat zoodanig eene behandeling, hoe nuttig en heilzaam zij ook wezen moge, in staat was om het beest binnen drie of vier dagen te herstellen: er worden ten minste twee of drie weken gevorderd, eer men zich met eene goede uitkomst mag vleijen. Intusschen kan men het openen der porien, dat volstrekt tot de genezing vereischt wordt, nog meer bevorderen, door dagelijks het bekleedsel af te nemen, en alsdan de huid van het dier zeer sterk te wrijven met een' heiboender, waardoor dezelve nog meer wordt verwarmd, en nog meerdere beweging in de vloeibare deelen onder de huid zal worden aangebragt, hetwelk de bevordering eener gewenschte uitwaseming ten gevolge heeft, zoo dat eene verkoudheid in haar eerste tijdperk nimmer falen zal te herstellen; doch wanneer men daarmede te lang heeft verzuimd, zoo dat de verkoudheid in haar tweede tijdperk gekomen is, zóó dat het beest geene magt meer heeft om op te staan, of, wanneer men het op de beenen geholpen heeft, niet

meer overeind kan blijven, dewijl de spieren der lendenen zoodanig verlamd zijn, dat de kracht daartoe ontbreekt, dan wordt de toestand van zoodanig eene koe zeer gevaarlijk, en de herstelling moeijelijk en onzeker, om dat door eene langdurige verkoudheid, de vloeibare deelen van het bloed te dik en drabbig zijn geworden, en men den meesten tijd zal ontwaren, dat de gal, welke zich van het bloed afscheidt in de galblaas, den galleider aldaar verstopt: zoo dat de galblaas, door den gedurigen aanvoer vol en overkropt wordt, en het vocht, door lang daar in te blijven, geheel bederft, deszelfs sapachtige eigenschap verliest, en zóó bijtend en scherp wordt, dat hetzelve in een sterk werkend vergift verandert, hetwelk alsdan de lever aansteekt, en het bloed zelf vergiftigd maakt, ten gevolge waarvan het ruggenmerg wordt aangedaan, zóó dat het tot eene ontbinding overgaat. Het rundvee sterft in zulke gevallen, op het spoedigst, aan het lendenvuur, en men ontwaart, dat het een' doorloop krijgt, die met een' rotachtigen stank vergezeld gaat. In zoodanig een' toestand kan men de meeste beesten als verloren beschouwen; want wanneer die bedorven gal in de darmen komt, prikkelt zij dezelve, door hare vergiftige scherpte, zóó hevig, dat die ingewanden er door versterven. Maar indien de doorloop alleen het gevolg was van eene rotachtige zelfstandigheid van het bedorven voedsel in de maag, hetwelk men gewaar kan worden uit den zuurachtigen stank, die zich bij den afgang

voordoet, dan is het mij nog menigmaal gelukt zulke runderen te genezen, welke in dien toestand bleven liggen, en die ik als dan over het gansche lijf met kleeden liet bedekken, hoe zwaarder hoe beter. Ook liet ik hen dagelijks met een heideboender sterk wrijven, en tweemaal daags de lendenen sterk insmeren met *Spiritus* van *Campher*, *Amoniac. Liquid.* en *Spirit. Sapo* van elk evenveel in eene flesch. Hiermede liet ik eenige dagen achtereen aanhouden; vervolgens gaf ik hun 's morgens en 's avonds de volgende geneesmiddelen in, namelijk: het poeder van eikenschors, 10 oncen; *Flor. Camill. Vulgar.* tot poeder gewreven, 5 oncen; *gezwaveld ijzer*, tot een fijn poeder gewreven, 2 oncen; *Campher* 1 once, fijn te wrijven, in een dojer van een ei opgelost, en dit alles ondereen gemengd. Neemt hiervan twee eetlepels vol in eene flesch lijmig afkooksel van lijnzaad, om aan eene volwassen koe in te geven. Hiermede moet men zoo lang aanhouden, tot dat men ziet dat de afgang weder natuurlijk wordt. In het water dat men dagelijks aan het vee te drinken geeft, menge men een kop paardeboonenmeel in elken emmer, en kan men dit niet bekomen, dan gebruike men ander meel, om de gezonken levenskrachten weder op te wekken. Door het aanwenden van deze middelen, heb ik in zoodanige gevallen menigmaal eene goede uitwerking gezien; doch wanneer ik integendeel gewaar werd, dat de afgang zeer stinkend werd, dan voegde ik bij elke portie van het bovengemelde poeder, dat men in-

geven moet, nog een drachma Campher, opgelost in een dojer van een ei, waarmede men geregeld moet aanhouden, zoo lang tot dat men bemerkt, dat de galblaas van hare bedorvene gal ontledigd is, hetwelk men aan het beest gewaar wordt, wanneer de krampachtige aandoeningen der ingewanden verminderd zijn, en de mest weder meer natuurlijk gebonden is.

Zietdaar, waarde Lezers, u duidelijk aangetoond, uit welke oorzaken het lendenvuur of de lendenverlamming bij het rundvee voortspruit, en tot welk eene gevaarlijke hoogte deze ziekte kan klimmen, wanneer eene gevatte koude in den aanvang verzuimd wordt; doch een zorgvuldig veehouder, die dagelijks het oog over zijne beesten laat gaan, en zoodra hij bij een derzelve iets ontdekt, dat niet goed is, het kwaad in zijne beginselen tracht te stuiten, zonder het wortelen te laten schieten, behoeft het zoo ver niet te laten komen, en is meest altoos in staat, om het onheil, dat ik u beschreven heb, en hetwelk voor zoo vele beesten doodelijk is, tegen te gaan. Ik vervolg nu de mij voorgestelde taak met u te beschrijven:

IX. Het zoogenaamde *miltvuur* bij het vee, hetwelk zeer na met het lendenvuur vermaagschapt is, dewijl het al mede uit dezelfde oorzaak voorkomt.

Het *miltvuur* is, onder de landlieden, maar al te wel bekend, als eene ziekte van een' zeer kwaden aard; en heerscht niet alleen onder het rundvee, maar wordt ook bij de paarden, schapen en zwijnen aangetroffen. Wan-

neer de oorzaak dezer kwaal, algemeen goed bekend was, zouden vele veehouders voorzeker, in plaats van, wanneer het dikwijls reeds te laat is, bij de veeartsen hulp en baat te zoeken, zelven de middelen aanwenden, om het kwaad in deszelfs beginselen te voorkomen, of liever, om er de eerste oorzaak van weg te nemen. Deze ziekte openbaart zich echter langen tijd, vóór dat de dood van het beest plaats heeft, en het is te onderstellen, dat de eerste grond tot dezelve, bij sommige dieren, reeds bij de geboorte aanwezig is, of wel in de eerste jeugd ontstaat; terwijl zij somtijds zulke verbazende vorderingen maakt, dat de beesten er geheel onverwacht, zelfs binnen het uur, aan sterven. Men heeft zich vergist met te onderstellen, dat de ziekte haren oorsprong zoude hebben in het voedsel, dat de dieren gebruiken; de onderscheidene planten, welke hun tot spijze dienen, oefenen hierop geen' den minsten invloed uit, gelijk men gedurig zien kan, hoe het vee hier, in Zeeland, dezelve ieder jaar, met al de *Cryptogamen* (1) eten moet, zonder dat het er het allerminste letsel van ondervindt.

Het is ook geenszins het branden der zonnestralen,

---

(1) *Cryptogamen* zijn geheim-telende planten, waarvan de geslachtsdeelen bedekt zijn, gelijk zwammen, mossen en wieren, die zich op andere planten neêrzetten. Het zijn inzonderheid de zwammen, welke zich op de te veld staande granen, boonen, enz. hechten.

in heeten zomertijd, dat het miltvuur veroorzaakt. Niet slechts hier in Zeeland, maar ook in Holland, en in de meeste andere streken van ons gezegend Vaderland, zijn de weiden, waarin het vee des zomers grazen moet, geheel, of ten minste voor het grootste gedeelte, van allen lommer ontbloot, en toch blijft het gezond; daar men anders voorbeelden zoude moeten zien, dat in buitengewoon heete zomers, gansche kudden door de miltziekte aangetast werden. Wat het brakke water, hetwelk de beesten somtijds drinken, betreft, dat is, in dit opzigt althans, even onschuldig. Het moge een' doorloop of pijn in de darmen veroorzaken, maar de miltziekte zal er gewis niet uit voortkomen. Bij ons in Zeeland moet het vee zijnen dorst uit putten en sloten losschen, die in heete zomertijden meestal stinkende zijn, en toch wordt men aan hetzelve niet het minste van ziekten of kwalen, althans geene miltziekten, gewaar, welke daardoor veroorzaakt zouden zijn. Neen, die oorzaak, welke zulke vreesselijke gevolgen kan hebben, moet gezocht worden in een bederf in het bloed, dat langen tijd te voren bij het dier aanwezig was. Het is waar, wanneer het kwaad eenmaal bestaat, dan werkt het slechte voedsel mede, om het te doen toenemen, en is het eenmaal tot eene zekere hoogte gestegen, dan is alles, wat het beest eet, voor hetzelve nadeelig, dewijl de maag niet meer verteren kan, en de spijzen dus in het ligchaam tot verrotting overgaan. Als dan beginnen de gezwellen op het lijf uit te botten, en daaruit ont-

waart men het vuur, 't welk oorzaak is, dat zoo vele kostelijke runderen verloren gaan. Men lette derhalve naauwkeurig op de beginselen der kwaal, zoo als zij zich door uitwendige teekenen vertoonen. Is de ziekte nog eerst in haren aanvang, dan mag men vast vertrouwen, dat er nog genoegzame middelen te vinden zijn, om dezelve te stuiten en weg te nemen, zoo dat het vee weder gezond en frisch wordt; maar verzuimt men hiermede, dan zal men het zich te laat beklagen.

De menigte autheuren, welke over het *miltvuur* onder het rundvee hebben geschreven, komen alle zóó naauwkeurig met elkander overeen, in de beschrijving der uitwendige kenteekenen dezer ziekte, dat men zoude zeggen, dat de laatsten onder hen niets anders hadden gedaan dan hunne voorgangers, om zoo te spreken, woordelijk naschrijven. Wat den naam van *miltvuur* aangaat, gevoelt iedereen, dat dezelve oorspronkelijk is van de milt, welk ingewand, na den dood van het runderbeest, bevonden wordt geheel bedorven te zijn. Wanneer men echter ook de andere inwendige deelen van het ligchaam met oplettendheid gadeslaat, dan zal men bemerken, dat de lever mede voor het grootste gedeelte, ten gevolge der ontaarding, welke in de galblaas bestaat, bedorven is. Beschouwt men de longen, dan ontwaart men, dat dezelve door een kwaadaardig vocht, zóó sterk geprikkeld zijn geworden, dat zij geheel zijn verlamd, en tot een' staat van versterving zijn overgegaan. In sommige plaatsen van ons koningrijk draagt

deze gevaarlijke ziekte den naam van *het venijn*, ten gevolge van het allerboosaardigst vocht, dat in het bloed de overhand heeft, en even als een doodelijk gift, te gelijk met het bloed, door het gansche ligchaam van het beest wordt heengevoerd, en op hetzelve al de uitwerkselen heeft, die men van het ergste vergift zoude kunnen verwachten. Deze laatste benaming schijnt mij doelmatiger toe, en meer overeenkomstig met den geheelen aard der ziekte, dan die van *miltvuur*; doch daar het er minder op aankomt, welke benaming men aan eene ziekte geeft, dan wel op de kennis dier ziekte zelve, benevens hare oorzaak en verschijnselen, ga ik thans tot de behandeling van het laatste over. Ik stel mij daarbij de beantwoording der drie volgende vragen voor:

Wat zijn de oorzaken van het *miltvuur* of *venijn* bij het rundvee?

Wat zijn de eerste kenteekens dezer ziekte, en waaraan kan men dezelve ontdekken? — En

Welke zijn de middelen, om dezelve voor te komen of te genezen?

Schoon het geenszins mijn voornemen is, al de autheurs te wederleggen, welke het ontstaan van het miltvuur bij het rundvee aan onderscheidene oorzaken toegeschreven hebben, zal ik mij hier eerst bepalen tot het aantoonen, dat het gebruik van slecht water geenszins de aanleidende oorzaak dier ziekte kan zijn. Wanneer dit het geval ware, dan zoude op die plaatsen, alwaar het rund-

vee nooit anders gedrenkt wordt dan met water, hetwelk uit zoete, afvloeijende rivieren voortvloeit, gelijk, bij voorbeeld, de landen tusschen Maas en Waal, aan den Rijnstroom, en een groot aantal andere streken, welke aan zoete, afvloeijende rivieren gelegen zijn, geen enkel runderbeest aan het miltvuur sterven; ja de naam en de aard dier noodlottige ziekte zouden er geheel onbekend zijn, terwijl men intusschen het tegendeel dagelijks ziet gebeuren. Aan den anderen kant is er geene provincie in ons gansche koningrijk bekend, waar men ter dienste van het vee minder goed en zoet water aantreft, dan in Zeeland, en des niettegenstaande bedraagt in die gewesten het getal der runderen, welke door het miltvuur aangedaan worden, of er aan sterven, misschien de helft niet van dat op andere plaatsen, en zulks in weêrwil dat in heete zomers, bij langdurige droogte, de waterputten en slooten, waaruit de beesten drinken moeten, zeer brak en stinkende zijn. Wat de door anderen aangevoerde stelling aangaat (om daarvan ook nog met weinige woorden te gewagen,) dat het miltvuur veroorzaakt zoude worden door de sterke zomerhitte, wanneer de brandende zon, met hare heete stralen, in de maanden Julij en Augustus, op het onbeschermde ligchaam van het rundvee nedervalt, welk gevoelen men dáárdoor tracht te staven, dewijl de ondervinding geleerd heeft, dat juist in die zomermaanden de meeste runderen aan het miltvuur sterven, zal het tot wederlegging dezer stelling, behalve hetgene ik hier boven reeds over dit

onderwerp gezegd heb, genoegzaam zijn te verklaren, dat gedurende den staltijd, vele runderbeesten, die geheel buiten den invloed der zonnestralen waren, aan het miltvuur zijn gestorven. Even min kan men de schuld geven aan de onzuiverheid der stallen, of het te naauw opeen gepakt staan van het vee, want ik heb de ziekte menigmaal, zelfs in den hoogsten graad, aangetroffen, in stallen, waar noch het een noch het ander plaats had.

Eindelijk noemt men nog eene derde oorzaak, welke in den tegenwoordigen tijd door de meeste veeartsen voor zeker gehouden wordt: ik bedoel de *Cryptogamische* voortbrengselen, welke op het gras en ander voedsel gevonden worden, en die voor het vee de aanleidende oorzaak zouden zijn, waaruit het miltvuur, en nog andere ziekten voortsproten. Er gaat bijna geen jaar voorbij, of men vindt, in de Provincie Zeeland, op het een of ander veldgewas, altijd van die *Cryptogamische* voortbrengselen, welke door de landbewoners *honigdauw* genoemd worden. In sommige streken is deze honigdauw bekend onder den naam van *roest*, omdat het zich op struiken en loof, en op de halmen van het stroo der graangewassen als ijzerroest vastzet. Het is algemeen bekend, dat hier in Zeeland veel witte en bruine boonen geteeld worden, en men kan als zeker stellen, dat er van de drie jaren twee zijn, waarin het loof der witte boonen met dien *honigdauw* of dat *roest* is besmet. Onder andere was in den zomer van het jaar

1830 het loof van de witte en bruine boonen er geheel zwart van. Nu is het jaarlijks bij alle landbouwers in Zeeland de gewoonte, om in den winter dat loof der witte en bruine boonen aan het rundvee, dat het bijzonder graag eet, tot voeder te geven. Men heeft ook opgemerkt, dat de melkgevende koeijen, wanneer zij van dit loof gebruiken, eene ruime maat van goede melk geven. Wat mij zelven betreft: ik heb gedurende vijftig jaren dit loof geregeld jaarlijks aan mijne koeijen voorgezet, en nooit heb ik, ten gevolge van hetzelve, een enkel ziek beest gehad, ofschoon ik het mijn vee gedurend vier — ja somtijds van zes tot acht weken achtereen, regelmatig tweemaal daags te eten gaf; en dit zelfde heeft bij alle boeren in Zeeland plaats. Het zijn niet alleen het loof en de peulen der witte boonen, maar ook het erwtenloof en de paardenboonen-struiken, en de halmen van het graan, welke menigmaal door dezen honigdauw besmet worden; en dit alles wordt echter jaarlijks aan de paarden en het rundvee tot voeder gegeven. Indien de ondersteld smetstof van alle die *Cryptogamische* voortbrengselen het vee ziek konde maken, dan zoude ieder landbouwer wel moeten schrikken en beven, om aan zijn kostelijk vee zulk een schadelijk voedsel voor te zetten. Mij zijn intusschen verscheidene boerderijen bekend, die ik sedert twaalf jaren, in mijne hoedanigheid van veearts, van tijd tot tijd bezoek, op welke al het loof en stroo, dat van de landen komt, al ware het nog zoo zwaar met honigdauw bezet, aan het

vee tot voeder gegeven wordt, en in al die jaren heb ik echter aldaar geen klein of groot vee zien sterven, en er zelfs maar zeer weinige ongesteldheden ontdekt. Maar *dit* heb ik in den ganschen loop mijner praktijk ondervonden, dat overal, waar het meeste vee stierf, eene slechte oppassing plaats had, zoo dat men, naar mijn gevoelen, aan de zonnestralen, aan het water of wel aan den honigdauw te laste legt, wat alleenlijk aan verzuim en verwaarloozing van het vee moet geweten worden; en dit brengt mij tot de behandeling der eerste vraag.

Wat is de oorzaak van het miltvuur?

Doch eer ik hiertoe overga, vergunne de goedgunstige lezer mij nog eene korte aanmerking.

In de inleiding dezer verhandeling heb ik gezegd, en ik geloof niet, dat iemand het tegendeel beweren zal, dat alle dieren, in den staat der natuur, een instinct bezitten, waar door zij zeer goed weten te onderscheiden wat nuttig en wat nadeelig voor hen is. Het moge waar zijn, dat dit oorspronkelijk, ingeschapen instinct bij het zoogenaamde tamme vee, dat in eene soort van kunststaat leeft, in meerdere of mindere mate verbasterd is, maar ik geloof toch niet, dat hetzelve geheel kan worden uitgebluscht: want het behoort tot de natuur der dieren zelve. Als wij nu opmerken, gelijk ik reeds gezegd heb, en ieder landman in Zeeland ook zeer goed weet, dat onze koeijen het loof der witte boonen met graagte en zelfs bij verkiezing (dus geenszins uit nood

of door honger geperst,) eten, zonder er zich aan te bekreunen, of hetzelve met de zoogenaamde smetstof van den honigdauw is bezet, mag men dan ook daaruit niet afleiden, dat deze stof geenszins nadeelig is voor de gezondheid van het vee? Ware dit het geval, dan zoude het er voorzeker zoo graag niet op zijn. Doch genoeg! Vangen wij thans het voorgesteld onderzoek aan.

De lezer gelieve zich te herinneren, wat ik over de opvoeding van het rundvee geschreven heb, namelijk welke uitzonderingen men maken moet; van welk soort van koeijen men de kalveren moet aankweeken, en van welke geene kalveren aan te kweeken zijn, maar tijdig ter slagting vetgemest moeten worden, terwijl men dan die kalveren, welke van den besten stam zijn, eene ruime opvoeding geeft, om van dezelve een gezond en sterk ras van melkgevende koeijen aan te fokken, die in staat zijn, om in ongunstige jaargetijden, bij een goed onderhoud, altijd gezond te blijven, (waarvan de bewijzen overvloedig voorhanden zijn, bij die veehouders, welke, door eene gulle opvoeding aan hun vee te geven, altijd eene gezonde en sterke kudde hebben,) alhoewel het ook in bijzondere gevallen gebeuren kan, dat een der beesten ongesteld wordt. En dit brengt mij tot het aanwijzen der kenteekenen, waaruit zulks het eerst wordt ontdekt.

Het is algemeen bekend, dat het vatten eener koude bij de menschen somtijds van slechte gevolgen kan zijn, zoo dat daaruit onderscheidene toevallen geboren worden,

welke jaren lang, naar mate van het temperament des lijders, in zijn ligchaam kunnen blijven voortduren, en, met den verderen invloed van het luchtgestel, eindelijk noodlottig voor hem kunnen worden.

Men gelieve zich hierbij te herinneren, wat ik ten opzigte der gebreken van het rundvee gezegd heb, dat eene moederkoe hare gebreken op de kalveren overplant, gelijk zulks door oplettende veehouders meermalen ondervonden is, dat, namelijk, de afstammelingen eener koe, aan dezelfde kwaal stierven, welke de oorzaak van haren eigen dood geweest was (1). Het is mij meer dan eens gebeurd, dat ik bij een ziek, jong

(1) In het voorjaar van 1830, werd ik, als veearts, door een' landman bij eene zieke koe gehaald, welke eerst dien zelfden morgen ongesteld geworden was. Ik onderzocht het beest naauwkeurig, doch konde er geene andere ziekte aan bespeuren, dan het *miltvuur*, hetwelk gepaard ging met eene ontstekingskoorts, en eene buitengewoon zware kramp in de maag, welke de buitenspieren hevig naar binnen trok. Ik ontdekte spoedig, dat hier geene hulp meer aan te doen was, en voorspelde den landman dus, dat zijne koe sterven zoude; want het binnenste van den mond vertoonde zich reeds geheel wit, en op de tong waren loodkleurige striemen te ontdekken. Mijne voorzegging werd bewaarheid, want zeven uren later was de koe reeds dood. De boer verhaalde mij vervolgens, dat de moeder en grootmoeder van het beest, welke drie vaarzen had voortgebragt, alle van dezelfde kwaal gestorven waren. Hoe veel nadeel had die landman zich op den hals gehaald, door, in weêrwil der ondervinding, zulk gebrekkelijk vee te blijven aanfokken!

kalf gehaald werd, hetwelk ik ontdekte, dat door het miltvuur of eenige andere ziekte was aangedaan, en als ik dan onderzoek deed, dan vernam ik dat de moederkoe in het vorige jaar, geheel onverwacht, aan dezelfde ziekte gestorven was; en in het algemeen heb ik opgemerkt, dat wanneer eene koe, weinige maanden na dat zij gekalft heeft, komt te sterven, hetzelfde ongemak, dat oorzaak van haren dood geweest is, zich ook op de afstammelingen had overgeplant.

Hieruit kunnen wij dus met zekerheid besluiten, dat de ongesteldheden, waaraan het vee laboreert, als eene overerving, op de kalveren overgebragt worden, even gelijk alle andere gebreken der moederkoe, op hare afstammelingen overgaan.

Menigmaal treft men voorbeelden aan, dat weldoorvoede koeijen, die goed in het vleesch zijn, door het miltvuur worden aangetast, en alsdan op het onverwachtst sterven. In zulke gevallen kan een oplettend waarnemer van het rundvee, genoegzaam beschouwen, dat vele van dat soort van runderen, zeer los en zwak op het zenuwgestel zijn, en daarbij een waterachtig en slijmig gestel hebben, hetwelk ook *phlegmatiek* genoemd wordt. Wanneer zulk vee, met de maand van Mei, uit de warme stallen in de weide komt, en het ongeluk heeft, van in den aanvang in de koude en gure dagen en nachten te moeten staan, gelijk toch in onze landstreken al dikwijls het geval is, dan zijn zij ten gevolge van hun koud en waterachtig temperament, meer

dan andere, blootgesteld aan het vatten eener koude. De verzorgers van hetzelve slaan dikwijls geen acht op hunne loome en trage bewegingen in het voortgaan, die er echter een ondubbelzinnig bewijs van zijn; doch degenen, welke met de geaardheden van het vee goed bekend zijn, en hetzelve naauwkeurig gadeslaan, zien dit teeken der ziekte geenszins over het hoofd, maar het strekt hun tot eene waarschuwing, om het beest nader te onderzoeken. Alsdan ontdekken zij al spoedig, dat de rand binnen de oogkas bij zulk eene koe vol water is, hetwelk gestadig met droppels langs den neus afvloeit. Wanneer zij hierop de huid onderzoeken, bespeuren zij, dat dezelve, ten gevolge eener belette uitwaseming, geheel droog op het lijf ligt, en dit alles strekt hun tot genoegzame overtuiging, dat het beest aan eene verkoudheid lijdt, en dat er zonder verzuim raad moed geschaft worden.

Zoo vele verscheidenheden, als er in de temperamenten van het vee aangetroffen worden, zoo verschillende werkt ook de verkoudheid op het dierlijk ligchaam. Wanneer dezelve zich bepaalt tot de vloeibare deelen, dan zal men ook bij die verkoudheid ontwaren, dat de speekselklieren meerder opgezet, en de beesten niet vochtig, maar integendeel droog in den mond zijn, het welk ten bewijze strekt, dat de chijlbuizen voor het grootste gedeelte zijn verstopt, waardoor een gebrek aan genoegzamen voorraad van maagsap ontstaat, om de chylstof van de voedende deelen op te nemen, en in het

bloed over te brengen, waaruit het *lympha* geboren wordt, hetwelk aan het eiwit gelijk is, en het geheele ligchaam voedt. Zoo veel als de spijsvertering vermindert, zoo veel vermindert ook het eiwit in het bloed. De weistof scheidt zich van hetzelve af, omdat het niet meer terug gehouden wordt door het eiwit, hetwelk anders, door deszelfs kleefachtige eigenschap, de weistof en het bloed aan elkander verbindt. Deze afscheiding der weistof van het bloed, veroorzaakt in hetzelve eene groote scherpheid, die de vetdeelen in het ligchaam verteert, zoodat hoe meer vet zich in het lijf van zoodanig een runderbeest bevindt, hoe meer hetzelve daarin verteerd wordt; en dit bedorven vet voert de weistof tot zulk een' hoogen graad van scherpte, dat overal, waar hetzelve met eenig deel in aanraking komt, dat deel moet vermurwen of wegteren. Tot een bewijs hiervan kan verstrekken, dat wanneer zoodanig een ziek dier gestorven is, de milt van hetzelve zóó vermurwd en papachtig is geworden, dat men de vingers door dezelve kan heen steken, en het ingewand van elkander scheuren. Wanneer die giftige stof op de long vloeit, doet zij dezelve in één oogenblik verlammen en versterven, zóó dat het dier op één punt des tijds verstikken moet. Menigmaal heb ik ook ondervonden, dat wanneer dat scherpe en bijtende vocht naar de buitenste deelen van het ligchaam vloeide, het aldaar onder de huid bleef zitten, dewijl de porien of zweetgaten in dezelve reeds lang te voren, door de gevatte koude gesloten waren, en het dus geen' doorgang

kon vinden. In zulke gevallen wordt de huid door de vergiftige vloeistof zóó hevig geprikkeld, dat zij zelve tot versterving overgaat. Dit kan men zeer duidelijk gewaar worden, wanneer men de koe met de hand over het lijf wrijft, want dan hoort men een dof geraas, gelijk aan het geritsel, dat men verneemt, wanneer men met de hand over een stuk droog en gespannen perkament strijkt. De vleeschdeelen, zoo ver het gezwel zich onder de huid uitstrekt, zijn zoo wijd uiteen geweken en zoo luchtig als eene spons; geheel opgeblazen, en met eene volkomene versterving aangedaan. Verscheidede malen heb ik ondervonden, wanneer ik bij runderen gehaald was, die zich in zulk een' betreurenswaardigen toestand bevonden, dat, wanneer ik die gezwelten geheel doorvlijmde, ofschoon ik sommige wel ter diepte van eene handbreed, op de billen, of ook wel achter de schouders, aan den hals doorsneed, het beest geene teekenen gaf van eenige de minste pijn te gevoelen. Nimmer heb ik het geluk gehad, van door die insnijdingen etter te verkrijgen. Daar bij zulke beesten, wanneer de ziekte tot dien hoogen graad gestegen is, de vloeibare deelen geheel vergiftigd zijn, is hun leven ook tot zeer weinige dagen bepaald. Ik heb er slechts enkele behandeld, wier vochten nog niet in zulk eene hooge mate vergiftigd waren, bij welke de builen of gezwellen, wanneer zij geopend werden, etterstof opleverden; doch door de veelheid van etterbuilen, die over het gansche ligchaam verspreid waren, en den staat van verzwakking,

waarin het rund verkeerde, mogt het mij toch niet gelukken een derzelve te genezen. Ook heb ik verscheidene van dat zieke vee gezien, bij welke het boosaardig vergift, gelijk een zinkingvloed, zich op de ingewanden van den buik had nedergezet, waardoor dezelve met zulke hevige kramppijnen aangevallen werden, dat zij van smart ineenkrompen. Wanneer in die omstandigheid van kramp in de darmen, de maag van het beest wordt aangetast, dan volgt de dood ook al spoedig, dewijl er eene vereeniging plaats heeft tusschen de maagzenuw en de longzenuw, ten gevolge waarvan de long wordt aangedaan, en de dood van de koe veroorzaakt.

Ik meen hiermede genoegzaam den loop der ziekte beschouwd en de gevolgen van het *miltvuur* bij de runderen aangetoond te hebben, benevens het groote levensgevaar, waarmede hetzelve altoos gepaard gaat, en dat bijna nimmer te overwinnen is, wanneer men verzuimd heeft de kwaal in haren aanvang door doelmatige middelen te stuiten en uit den weg te ruimen. De ellende, welke men intusschen over zijn vee brengt, wanneer men de ziekte onverhinderd tot zulk een' hoogen trap laat stijgen, is niet te berekenen, want niet alleen wordt de genezing dan ten hoogste twijfelachtig en zelfs in de meeste gevallen hopeloos, maar ook de middelen, welke men tot de beproeving dier genezing moet aanwenden, — de zorgen en moeiten, die men zich moet geven, zijn zóó zwaar en menigvuldig, dat men in zulke oogenblikken voorzeker een zwaar berouw gevoelt, van

niet in tijds, gelijk het elken veehouder betaamt, gewaakt en opgepast te hebben; en dit smartelijk gevoel wordt bij elk, die eenig pligtbesef heeft, nog verdubbeld, door de overtuiging, dat het nu waarschijnlijk te laat zal zijn, terwijl men te voren zoo gemakkelijk in het ongeluk had kunnen voorzien. Van het wezentlijk verlies, dat men lijdt, wanneer men op zoodanige wijze eene goede, melkgevende koe kwijt raakt, behoef ik niet te spreken, elke veehouder, die de waarde van een deugdzaam beest kent, zal dit gemakkelijk beseffen.

Het is ons dus gebleken, dat het *miltvuur* bij de koeijen haren eersten oorsprong heeft in eene gevatte verkoudheid, en wanneer wij dit voor aangenomen houden, zal het ons ook minder zwaar vallen om de middelen op te sporen, ten einde dit verderfelijk kwaad, terwijl het nog tijd is, te genezen. Waartoe ik thans overga.

De vraag, welker beantwoording mij hier te geven staat, is dus:

Welke zijn de middelen om het *miltvuur* bij het rundvee te voorkomen? En op welke manier zal men de eerste oorzaak dezer ziekte tegengaan, ten einde het vee in den gezonden staat te herstellen?

In mijne vorige opgave van het soort van koeijen, welke men tot het aanfokken van kalveren, die men opkweeken wil, moet gebruiken, als mede in mijne voorschriften, hoe men die kalveren zelve behoort te behandelen, heb ik de eerste middelen reeds aangewezen,

door welke de oorsprong van het kwaad uit de kudde kan geweerd worden, intusschen kan het, in weêrwil dier voorzorgen, zeer wel plaats hebben, dat een runderbeest, het zij jong of oud, door eene verkoudheid wordt aangetast, hetwelk mede aan de opgegevene kenteekenen bespeurd kan worden. Wanneer dit nu in den grastijd plaats heeft, dan moet men zulk een rund terstond op den stal brengen, en het gansche lijf met *dekens* of *kleeden* bedekken: want hoe meer men het ligchaam verwarmen kan, hoe nuttiger het voor het zieke koebeest is, dewijl daardoor, gelijk ik reeds meermalen opgemerkt heb, de uitwaseming bevorderd werd, en de geslotene porien of zweetgaten in de huid zich weder openen, wanrdoor alle waterachtige en scherpe vochten, die zich anders onder de huid zouden ophoopen, dan naar buiten gedreven worden, en de huid zelve weder lenig en zacht wordt. Als de verkoudheid eerst in haren aanvang is, zal dit eenvoudig middel genoegzaam zijn, om de gezondheid weder te herstellen. Mogt men echter bevinden, dat de uitwaseming niet spoedig genoeg bevorderd werd, hetwelk een bewijs zoude wezen, dat het kwaad reeds wortelen had geschoten, dan behandele men de koe op gelijke wijze, als ik voor de genezing van het *longenvuur* voorgeschreven heb. Men moet namelijk de huid van het dier dagelijks sterk met een' heiboender wrijven, ten einde de werkzaamheid in het netvlies onder de huid te bevorderen, zóó dat de verstopte watervaten en verharde klieren onder de huid zich beter ontsluiten en verzacht

worden. Vooral moet men niet verzuimen, om aan het zieke vee, zoo lang de behandeling duurt, een goed en krachtig voedsel toe te dienen, want het is beter, wanneer de ziekte aan een rund overkomt, geene moeite en kosten aan hetzelve te sparen, dan het, uit eene kwalijk begrepene zuinigheid, aan het bederf der ziekte over te laten, en daardoor gevaar te loopen van het geheel te verliezen, en zich aldus eene veel grootere schade op den hals te halen. Wanneer de ongesteldheid bij een runderbeest niet mogt opgemerkt zijn, vóór dat de koe in het melkgeven begon te verminderen; zich lusteloos bij het eten vertoonde, of er zich, op de eene of andere plaats van het ligchaam, een gezwel opdeed, dan kan men daaruit met zekerheid besluiten, dat er zich reeds scherpe zinkingen in het ligchaam bevinden, welke te zamen vloeijen, en de kliertjes in het netvlies onder de huid bederven, ja ook zelfs, dat de verkoudheid reeds in haar tweede tijdperk is getreden. In zoodanig geval moet men, behalve de bovengemelde behandeling van zulk eene koe, die altoos noodzakelijk blijft, gerst koken, zoo lang, tot dat dezelve geheel gebersten is; hiervan geve men het beest tweemaal daags, t'elken reize een' emmer vol, waarin men mengt *Pulv. Bardan.* en *Antimon.* van elk een eetlepel vol, goed doorgeroerd; en dit mengsel late men de koe zoo warm als mogelijk is gebruiken, ten einde de uitwaseming te bevorderen en te vermeerderen, en de scherpe weivochten door de huid naar buiten te drijven. Het gebeurt

somtijds in dien toestand der ziekte, dat de mest van het beest droog wordt. Om dit tegen te gaan, en eene verstopping te voorkomen, is het nuttig de koe ten minste drie of viermaal daags lavementen te zetten, toebereid van het slijmig afkooksel van lijnzaad of van heemstwortelen (*Althea*). Bij ieder lavement doet men eene once *Sal. Nitri*, hetwelk opgelost is; en dan geve men het beest ook driemaal daags, te weten 's morgens, op den middag en 's avonds, een inwendig geneesmiddel in, zamengesteld uit: *Sal. Acanum, Duplicaat (Tartarus Vitriolatus*,) drie oncen, *Sal. Nitri* één en een half once, met een halve kan slijmig afkooksel van lijnzaad of heemstwortels, hetwelk men te zamen in eene flesch doet, om het de koe daarmede in den slokdarm te gieten. Met deze lavementen en geneesmiddelen houde men zoo lang aan, tot dat de mest zich weder in hare natuurlijke gesteldheid vertoont, en men bespeurt dat het rund beter wordt. Wanneer men in het begin der ziekte ontwaart, dat er eene al te sterke aandrift in het bloed plaats heeft, dan moet men eene aderlating van acht tot tien ponden bloed, naarmate der grootheid van het beest, aanwenden; en bevindt men, dat er te veel waterachtige deelen in het afgetapte bloed gevonden worden, dan moet men den volgenden dag de aderlating nog eens herhalen. Wanneer men zorgt dat er geene verstopping plaats grijpt, dan bestaat er nog mogelijkheid, dat zulk een rund genezen kan worden. Ingeval het gebeuren mogt, dat het beest geen eetlust betoonde,

hetwelk veroorzaakt kan worden, wanneer er zich te veel slijm in de magen bevindt, hetwelk men in den mond en op de tong bespeuren kan, daar deze zich in dat geval zeer slijmig vertoonen, dan geve men de koe tweemaal daags het poeder van alsem (*Absinth.*) een half once, *Calam. Aromatic.* één once', waardoor de slijm in de magen verteerd, en de eetlust weder opgewekt wordt. Ook moet men niet verzuimen om aan zulk een rund, zoo lang het uit zich zelven niet graag is om te eten, ten minste driemaal daags t' elken reize (mits het volwassen is,) twee koppen paardenboonen-meel, in een' emmer vol water gemengd, te laten opslorpen, ten einde de verzwakking te beletten, en integendeel de krachten weder op te wekken.

Ziet daar, geachte Lezers, de middelen, welke de ondervinding mij niet slechts in mijne langdurige praktijk bij anderen, maar ook bij mijn eigen vee, wanneer een derzelve door eene verkoudheid mogt zijn aangedaan, als nuttig en doelmatig heeft leeren kennen; echter mag ik niet nalaten hier nogmaals te herhalen, dat men nooit genoeg op zijne hoede kan zijn, om het kwaad in deszelfs eerste beginselen te stuiten, want heeft hetzelve eenmaal, door verzuim of onbedachtzaamheid, een' zekeren trap bereikt, dan blijft zelfs de heilzaamste en zorgvuldigste behandeling altoos onzeker.

Ik ga thans over tot het behandelen eener andere kwaal, waaraan het rundervee somtijds onderhevig is, namelijk:

X. Het onderzoeken der oorzaken, dat bij sommige dieren, zonder geweld of eenige uitwendige beleediging, de voor- of achterbeenen, bij het voortgaan, opstaan of nederliggen, eensklaps en geheel breken.

Het is mij niet bekend, dat er over de ziekte der beenderen, die bij het vee plaats heeft, tot nu toe veel geschreven is, en te oordeelen naar al hetgene, wat ik er nog over gelezen heb, komt het mij zeer twijfelachtig voor, of niet alle de gissingen en onderstellingen, welke men er over gemaakt heeft, uit eene duistere rede voortkomen. Ik heb zulke gevallen van het breken der beenen in mijn' levenstijd maar zeer weinig kunnen beschouwen, maar wat ik in twee bijzondere gevallen heb waargenomen, zal ik hier, getrouwelijk ter nederstellen, het aan het oordeel van den oplettenden Lezer overlatende, om daaruit op te maken, in hoe verre ik geslaagd ben, om de ware oorzaak van dat ongemak uit te vinden.

De eerste maal, dat ik zoodanig een plotseling breken der beenen waargenomen heb, was bij een paard, hetwelk, bij het oprijzen in den stal, zijn onderliggend achterscheenbeen middendoor brak. Bij mijn onderzoeken en vragen naar het toeval, werd mij gezegd, dat het paard, twee maanden geleden, eenen langen togt op éénen dag had afgelegd, en zeer vermoeid en sterk bezweet in den stal was gekomen. Op den volgenden morgen was het beest door eene zware koude zóó sterk bevangen, dat het zich geheel stijf bevond, en de beenen niet dan met groote moeite kon verzetten. Een smid

had gedurende al dien tijd over het paard gepractiseerd, maar het was hem niet mogelijk geweest hetzelve te genezen. Ik beschouwde het dier met de grootste oplettendheid, en bevond de huid over het gansche lijf zeer droog, en ten gevolge der vermagering zeer vast ineengekrompen. Vooral aan de beenen was de huid zóó droog, dat dezelve tot eene versterving was overgegaan, de oogen in het hoofd waren ingevallen, en de oogkassen geheel verwijderd; het wit in het oog, met het bindvlies over hetzelve, vertoonde zich geheel geelachtig; de traanklieren in den ooghoek waren bijna verteerd; de onderste rand der oogkas was zelfs met verrotting aangedaan. Uit den neus vloeide onophoudelijk een geel, waterachtig slijm, van eene zeer stinkende lucht, hetwelk het bekleedsel in denzelven verteerde en afbeet, en dat slijm was met onderscheidene kleuren doormengd, als rood, groen en bruin. Het inwendige van den mond was droog, en de tong in dezelve vertoonde zich paarsch en geelachtig, met alle de bekleedselen zelve.

Na deze oplettende beschouwing voorzegde ik, dat de breuk van het been niet kon genezen worden, ten gevolge van het volkomene bederf, hetwelk zich in de vloeibare deelen van het paard bevond, hetwelk de oorzaak was der broosheid van het been, die de breuk had doen plaats hebben. Na dat het paard gedood was, werd het onderzocht; ik heb toen vernomen, dat het vlies op de beenen zich rotachtig vertoonde, en op sommige plaatsen van het been kon afgeschoven wor-

den, als ook dat al het vet in het lijf geheel verteerd was.

Het tweede geval eener beenbreuk, dat ik heb bijgewoond, was bij eene koe, die op de mestvaalt door eene andere omver was geloopen, en bij het nedervallen haar dijbeen in twee stukken had gebroken. Nadat deze koe gedood was, werd er bevonden, dat eene van de lange ribben mede was doorgebroken. De gesteldheid van dit beest met oplettendheid beschouwende, bevond ik, dat hetzelve nog tamelijk goed in het vleesch was. De huid was over het geheel droog, en zat vast op de ribben, en het haar op het lijf was borstelachtig. Wanneer ik met de hand sterk over de huid wreef, werden de toppen mijner vingers glanzig, hetwelk mij tot een bewijs verstrekte, dat er geene de minste uitwaseming meer had plaats gehad. Daarna de oogen beschouwende, bespeurde ik dat de randen vol water waren. Het bindvlies in den rand vertoonde zich blaauwachtig wit; de traanklieren waren bijna geheel verteerd; het inwendige van den mond en de tong waren geheel wit, terwijl de tong- en strotklieren droog en hard waren.

Uit al de bovengemelde opmerkingen kunnen wij besluiten, dat de koe en het paard beide door eene zware verkoudheid waren bevangen, zoo dat de huid, door eene krampachtige zamentrekking, alle de porien of zweetgaten in dezelve had gesloten, ten gevolge waarvan de uitwaseming geheel had opgehouden, waardoor de huid, wegens gebrek aan voedsel moest opdroogen en inkrim-

pen: want door die zware verkoudheid moesten de vloeibare deelen in het ligchaam stremmen en verdikken, zóó dat de chijlmaking geheel moest ophouden, en het orgaan niet meer gevoed werd. Het is algemeen bekend, dat alle de onderscheidene deelen, waaruit een dierlijk ligchaam is zamengesteld, ieder op zich zelve eene electrieke eigenschap bezitten, om uit de voedende deelen het noodige onderhoud tot zich te trekken, hetwelk derzelver krachten herstelt. Nu weten wij door de ondervinding, dat die deelen van het orgaan, welke niet gevoed worden, noodwendiglijk moeten verzwakken, en door het gemis van voedsel moeten uitteren. Het is ook zeer wel bekend, dat in het *lympha*-vocht of eiwit, dat het kleefachtig gedeelte van het bloed uitmaakt, zich eene stof bevindt, waaruit de beenderen voortkomen en van tijd tot tijd gevoed worden. Tot een bewijs hiervan dient, dat menigmaal bij sommige vleeschwonden, die beenstof in de ziekelijke deelen van het vleesch bijeenvloeit, en aldaar tot been te zamen groeit, dewijl, door de ziekelijke deelen van het vleesch, de fijne watervaten zoodanig verslapt zijn, dat de beenstof niet tot aan het naast gelegen been kan toevloeijen, of wel, dat het naast gelegen been, of beenvlies door de mede-aandoening der vleeschwonden, deszelfs electriek vermogen verloren heeft. Verscheidene malen heb ik het bij de paarden waargenomen, dat zij, door het slaan of stooten tegen de beenen, knobbelachtige uitwassen aan dezelve kregen, welke aldaar aangroeiden, om dat het beenvlies,

door de aangedane beleediging, eene ziekelijke aandoening had ontvangen, en deszelfs porien verstopt werden, zóó dat de beenstof niet kon doordringen, maar op dezelfde plaats van buiten, laagsgewijze, als een overbeen aangroeide. Ja, hoe menigmaal gebeurt het niet, dat bij menschen, die sterk met de jicht en hevige rheumatieke aandoeningen gekweld zijn, de beenstof, ten gevolge der verstoppingen in de ziekelijke deelen van hun vleesch, zich tot eene verkalking neigt, en omtrent de aangedane ledematen tot knobbels te zamen groeit?

Het blijkt ons hieruit, dat de beenen, uit hoofde der ziekelijke aandoeningen van het vleesch, dikwijls niet gevoed kunnen worden, en dat het vet daardoor in de porien van de beenen, zoo wel als het merg in dezelve geheel verteerd wordt. Nu heeft de ondervinding sedert langen tijd bewezen, dat eene belette uitwaseming, door gevatte koude veroorzaakt, de vloeibare waterachtige deelen in zulk een ligchaam zeer scherp en bijtend maakt, gelijk men op de zachte deelen van het menschelijk ligchaam al zeer spoedig gewaar wordt, vooral wanneer er eene zinkingvloeijing plaats heeft, welk eene verwoesting het alsdan op zulk een deel kan aanrigten, naar mate die scherpe vochten de vetdeelen verteren, en hoe langer hoe scherper maken. Dit blijkt uit verscheidene voorbeelden: er zijn menschen, wier vloeibare deelen door een venijnig gift, zóó sterk bedorven zijn, dat op hunne beenderen, welke voor vele jaren gebroken geweest, doch goed genezen waren, de kalkstof door dat invre-

tend vocht geheel los gemaakt wordt, zóó dat die beenderen zich weder van elkander afscheiden, even als of zij nooit genezen waren geweest (1). Als nu het venijnig vocht in staat is, om de beenstof zóó week te maken, behoeft men zich dan wel te verwonderen, dat koeijen of paarden, welke zich in den beschreven toestand bevinden, bij het opstaan of nedervallen hunne beenen breken? En hoe zeer gebrokene beenen van gezonde dieren wel te genezen zijn (hetwelk door de ondervinding en mij aan mijne eigene praktijk bevestigd is geworden) kan zulks bij geene runderen, in welke, ten gevolge van hunnen ziekelijken toestand, de vloeibare deelen zóó sterk zijn bedorven, en tot een wegvretend gif zijn overgegaan, immer plaats hebben. Het is derhalve altoos raadzaam om aan de smarten van zulke dieren een spoedig einde te maken, en zich zelven van het gezigt hunner ellende te bevrijden, door hun een' korten dood aan te doen.

Ziet daar, waarde Lezers, alles wat mijn' eigene ondervinding mij heeft geleerd, nopens de oorzaak van het plotseling breken der beenderen bij de dieren, zonder dat daartoe door uitwendig geweld aanleiding is gegeven. Het is eene waarheid dat twee voorbeelden niet

---

(1) Dit ondervond kapitein GEORGE ANSON aan zijne matrozen, aan boord van zijn schip, bij de Zuid-Pool. Zie zijne reize rondom de Wereld, het 1ste boek, bladz. 97 en 98 van de Nederduitsche vertaling.

genoegzaam kunnen geacht worden, om daarop een' doorgaanden stelregel te bouwen, maar de opmerkingen, die ik op den toestand der beesten zelven gemaakt heb, toen hun dat ongeluk was overgekomen, en de gevolgen, welke ik daaruit heb afgeleid, zijn toch naauwkeurig en klaar genoeg, om mij voor mij zelven te overtuigen, dat ik niet dwaal; en men zoude mij beesten moeten aanwijzen, aan welke in een' volkomen gezonden staat, zonder dat zich bederf in de vochten en verzwakking in de beenderen vertoonde, hetzelfde ongeluk plaats had, om mij van mijn gevoelen terug te brengen. Ik weet wel, dat er weinig toe behoort om een been te breken, vooral bij de paarden, welke deze ligehaamsdeelen zeer teeder hebben, maar ik geloof toch altoos, dat er om zulks te doen plaats hebben, als de beenderen inwendig gezond zijn, eene aanleidende oorzaak van buiten, ofschoon dezelve somtijds niet opgemerkt wordt, moet bijgekomen zijn. Intusschen strekt ons zulks al wederom tot eene les, om toch bij ons vee alles tegen te gaan, wat in de gevolgen aanleiding tot zulk een groot ongeluk, en het gansche verlies van ons kostelijk beest aanleiding kan geven.

Thans blijft mij nog overig met u over eene geheel andere ziekte te handelen, waar aan het vee bloot staat, en waarvan, zoo ver mij bekend is, anderen de ware oorzaak nog niet hebben in het licht gebragt. Ik bedoel:

XI. *De brulziekte.* Deze ziekte, welke bij sommige dieren van een' vreeselijken aard is, en somtijds, gelijk ik

vroeger bij het opnoemen der soorten van koeijen, reeds aangemerkt heb, ten hoogste gevaarlijk kan worden, is bij de veehouders onder verschillende benamingen bekend. Ik ben op plaatsen geweest, alwaar eene koe, die de brulziekte had, den naam droeg van *koestierig* te zijn; of wel men zeide van zulk een beest: « die koe is *overstierd*," omdat zulke beesten gedurig togtig zijn, en zich altoos door den stier laten bespringen; gelijk zij ook in de weide, onder een hevig en woest gebrul, gestadig van de eene koe naar de andere loopen, en hare drift te kennen geven. Weder anderen zeggen van zulk eene brullende koe, dat zij *bandeloos* is, omdat de banden bij zulk een beest naar binnen trekken, naar mate het staartbeen in de hoogte rijst. Doch aan deze kwaal den naam van *brulziekte* te geven, komt mij wel het eigenaardigste voor, dewijl de koeijen in dien staat door hare gebaren en houding genoegzaam te kennen geven, wat haar inwendig ontbreekt. Sommige onder dat soort van rundvee worden buitengemeen boos, en vooral dezulke, welke buitendien van een choleriek temperament zijn, zoodat zij, wanneer men die beesten ongebonden liet loopen, groote ongelukken zouden kunnen aanregten. Ik heb er gezien, die in den stal aan twee paardenstrengen vastgebonden waren, en alle geweld deden, om los te komen. Velen zijn van gedachte, dat de oorzaak van het brullen in den draagzak moet gezocht worden, die, door eene sterke prikkeling, tot eene aanhoudende togtigheid zoude worden aangedreven; ook heeft men wel

ondervonden, dat bij zulk eene koe, wanneer dezelve geslagt was, de draagzak of lijfmoeder zich geheel ontstoken en buitenwoon groot vertoonde, doch dit heeft geenszins ten gevolge, dat zulks bij alle koeijen, die de brulziekte hebben, zoude plaats vinden: dit heeft mij mijne eigene ondervinding genoegzaam geleerd, want ik heb menigmaal de draagzakken ontleed van koeijen, die meer dan twee jaren achtereen de brulziekte hadden gehad, en bij het naauwkeurigst onderzoek bevond ik dezelve niet anders gesteld, dan bij de gezondste koeijen, die geslagt waren.

Om het brullen bij eene brulzieke koe te doen verminderen, of zoo het mogelijk ware geheel te doen ophouden, zijn er velen, welke tot dat einde met de hand eenige geweerkogels in den draagzak brengen, waar door het brullen, ten gevolge der pijn, welke zulk eene koe, door de zware drukking, in den draagzak gevoelt wel voor eene poos afneemt, doch waardoor, gelijk een ieder gemakkelijk begrijpen kan, de oorzaak van het kwaad geenszins wordt weggenomen. Want als men er naauwkeurig op let, dan hoort men in den mond dier beesten een aanhoudend en dof gebrom, en men bespeurt, zoo wel in hunne oogen, als in de bewegingen van hun gansche ligchaam, eene voortdurende verwildering.

De vraag is dus: welke zijn de natuurlijke oorzaken, waardoor eene koe de *brulziekte* verkrijgt, en welke zijn de zekere kenteekenen, aan welke men uitwendig het ontstaan dier ziekte kan zien en voelen? Voorts: welke

middelen behoort men doelmatig aan te wenden, om eene koe van die ziekte te genezen, zoodat dezelve weder geheel tot den vorigen gezonden staat terug keert?

In deze soort van ziekte ligt dezelfde eerste grondoorzaak, als ik tot nu toe van alle andere ziekte-toevallen bij het rundvee opgenoemd en beschreven heb, hoe zeer de uitwerkselen zich ook geheel verschillende mogen vertoonen; namelijk het vatten eener koude, waardoor de uitwaseming belet wordt, zóó dat de vloeibare deelen in het ligchaam eene verandering ondergaan. Deze verandering hangt natuurlijk zeer veel af van het temperament der koe zelf, zóó dat een rund, hetwelk uit zijnen aard een choleriek gestel heeft, en daardoor zeer veel en drabbig bloed, bij eene verkoudheid meer gevaar loopt dan anderen, om eene ontsteking te krijgen, en deze soort van koeijen derhalve ook het meest voor de brulziekte vatbaar is.

Wat de uitwendige kenteekenen aangaat, deze zijn zeer gemakkelijk door het oog en de hand te onderscheiden. Het haar op het lijf van zulk eene koe vertoont zich zeer glansrijk, en ligt kort en plat op de huid; het staartbeen is in de hoogte gerezen; de banden zijn in eene gelijke mate ingekrompen, of binnenwaarts getrokken. Het geheele ligchaam is uitgezet; de billen staan rond, even gelijk bij eene koe, die vet gemest is, de huid staat over het geheele lijf gespannen, en bij het gevoel met de hand, doet dezelve zich droog en heet voor, tot een bewijs, dat er geene uitwaseming door dezelve

kan komen. Beschouwt men de oogen van zulk eene koe, dan vertoonen dezelve zich zeer luchtig en vooruit in de oogkas staande, doch zeer helder en glansrijk. Wat het bindvlies aangaat, hetzelve is rood, ten gevolge eener ontsteking, en dikker, dan naar gewoonte; de traanklier in den traanhoek der oogkas ziet rood, en is dik; rondom de oogen in de oogkas ontwaart men een waterachtig vocht; de klieren onder de kin en bij het strottenhoofd zijn veel dikker en harder, dan bij gezonde koeijen, en het inwendige van den mond is droog en heet. Het bloed, dat men zulke brulzieke runderen aftapt, is helder rood, en wanneer men hetzelve in een pot of test laat loopen, dan ontdekt men er geen schuim op, gelijk bij dat van gezond vee plaats heeft.

Uit alle deze onderscheidene kenteekenen kan men besluiten, dat zoodanig eene brulzieke koe door eene jeukerige, roosachtige ontsteking in het bloed is aangedaan, welke eene sterke prikkeling op alle de deelen van het ligchaam veroorzaakt, doch welke niet scherp genoeg is, om de zachte deelen te vernielen. Deze scherpte werkt alleen in de zachte deelen, onder de huid, waardoor de vleeschdeelen dan opzwellen, doch zij brengt geene verrotting te weeg, omdat het vocht niet zóó scherp is, dat het de huid kan bederven, gelijk de roos bij de menschen, door de scherpe waterachtige deelen, de huid slechts alleen met blazen doet oprijzen en versterven. Koeijen van een *Cholerisch* temperament hebben eene zware huid op het lijf, en wan-

neer dezelve sedert een' geruimen tijd geene uitwaseming heeft gehad, wordt zij zóó hard en droog, dat zij aan gewoon leder gelijk is. Wanneer deze ziekte bij eene koe verouderd is, en langer dan zes maanden geduurd heeft, is dezelve moeijelijk te genezen; hoe eerder men er mede aanvangt, hoe gemakkelijker de herstelling van het beest vallen zal.

Wanneer eene koe deze ziekte op den stal krijgt, zoo hoort men haar gebrul niet, maar een naauwkeurig opmerker ontwaart de kwaal, door eene gedurige onrustigheid, welke het beest laat blijken: men bespeurt dat het sterk staat te blazen, en den staart begint op te ligten. Brengt men nu zoodanig eene koe uit den stal in de mestvaalt, dan wordt zij terstond wild; valt op hare knieën; wroet met de hoornen in het stroo en de mest, en geeft gedurig blijken van hare togtigheid, door op de andere koeijen te springen; ook blijft zij stil staan, wanneer zij zelve door eene andere koe besprongen wordt, gelijk men bij beesten, welke zich in dien toestand bevinden, dagelijks kan opmerken.

Uit deze beschrijving zal een oplettend veehouder genoegzaam in staat zijn om te weten, wat de oorzaak der brulziekte is, en welke de kenteekenen zijn, door welke men derzelver bestaan kan ontdekken; maar dit alles kan hem weinig of in het geheel niet baten, zoo lang de middelen hem onbekend zijn, welke hij behoort aan te wenden, om zulk eene koe van hare brulziekte te genezen, zóó, dat dezelve weder gezond en vrucht-

baar wordt. Ik zal dus ook trachten, volgens mijne eigene, beste ondervinding, die middelen zoo naauwkeurig en volledig als mogelijk is, op te geven.

Het eerste middel, dat men bij eene koe moet aanwenden, zoodra de eerste kenteekenen der brulziekte zich bij dezelve hebben geopenbaard, is eene aderlating in den strotader, van tien of twaalf ponden bloed; en op den derden dag daarna eene tweede lating van tien ponden bloed. Het is onderscheidene malen waargenomen, dat de spanning van het lijf, en de ontsteking in het bloed, door die scherpe weistof in hetzelve veroorzaakt, benevens de jeukerige prikkeling, door deze aderlatingen zóó sterk verminderden en tegengegaan werden, dat de verschijnselen der ziekte binnen weinige dagen geheel verdwenen. Wanneer dit echter geene plaats mogt hebben, moet men zijne toevlugt nemen tot inwendige middelen, bestaande in *Sulfas Soda*, twee oncen; *Sal. Nitri*, één en een half once; *Calomel*, één drachma, met een pint slijmig afkooksel van lijnzaad, of *Althea*-wortels. Zulk eene portie geve men de brulzieke koe des morgens, twee uren na het drinken, in; en des middags en 's avonds eene gelijke portie. Hiermede moet men ten minste acht dagen of iets langer aanhouden, om van de eerste behandeling af, eene geheele verzwakking in de koe te weeg te brengen. Als zulk eene koe zich in de weide bevindt, moet zij op den stal gebragt, en over het gansche lijf met kleeden bedekt worden, zoowel onder den buik als over de ribben en het bovenlijf, ten

einde de huid voor den invloed van het luchtgestel te bewaren, en hoe zwaarder men het lijf bekleedt, hoe meerder de warmte in de bovenhuid zal opkomen. Daar te boven is men nog verpligt, om ten minste eenmaal daags de huid van zulk eene koe over het geheele ligchaam zeer sterk met een' heideboender te wrijven, ten einde meer opening van de poriën of zweetgaten daar te stellen, eene werkzame veêrkracht te weeg te brengen, en de verstopte klieren en watervaten in het netvlies onder de huid te openen, Wanneer men bespeurt, dat het staartbeen naar de hoogte is gerezen, of dat hetzelve zich tot oprijzen neigt, dan steke men door beide de billen, aan de binnenzijde, even beneden de klink, tusschen vel en vleesch, ter lengte van zes duimen, een' dragt, van haarvlecht of zelfkant van laken of andere wollen stof; en daar men ondervinden zal, dat de scherpe, waterachtige deelen, welke zich in het vleesch van de billen ophouden, niet gemakkelijk tot eene etterstoffe overgaan, is men genoodzaakt om sterk werkende *Corrosive* of bijtende middelen aan te wenden, bestaande in *Mercur. Sublimat. Corrosiv.* een drachma, waarbij men voegt een once *Unguent. Porci*, benevens een drachma *Pulv. Cantharid.* De vlecht in de billen trekke men tweemaal daags naar boven, en ieder keer strijke men de invretende zalf daaraan, vervolgens de vlecht weder naar beneden trekkende; en daar het verscheidene dagen aanloopt, eer de etter begint te vloeijen, moet deze behandeling ten minste gedurende

drie weken volgehouden worden, ten zij dat men mogt bespeuren, dat de ingekrompene banden reeds vroeger weder in de oude rigting waren gekomen, en het opgerezene staartbeen was nedergezakt, want in dat geval kan men de vlecht weder wegnemen, dewijl dezelve alleen moet dienen, om de spanning te doen ophouden, en de deelen van het achterstel te verslappen. Wanneer men dan ziet, dat de werkzaamheden, welke men, zoo in- als uitwendig, op het ligchaam van het beest heeft aangewend, de spanning van de huid hebben doen wijken, zóó, dat dezelve los en zacht op het lijf ligt, en de vingers bij het wrijven over dezelve vettig worden, dan kan men zich ook van eene goede uitwaseming verzekerd houden, en zich met de overtuiging vleijen, dat de zoo gevaarlijke brulziekte overwonnen is.

Hiermede heb ik nu ook de behandeling voltooid der laatste ziekte, aan welke het rundvee, ten gevolge van gevatte verkoudheid blootstaat; eener ziekte, welke zoo menig mensch, die toevallig zulk eene koe ontmoet, vervaard maakt, en den grootsten schrik aanjaagt; ja, hem dikwijls in wezenlijk gevaar brengt, want er zijn koeijen, die in zulke omstandigheden geene vrees kennen, en alles zouden aanvallen en vernielen. Het onophoudelijk, afschuwelijk geluid, dat men van deze beesten hoort, is trouwens op zichzelve reeds genoeg, om iemand, die zelfs anders voor geen klein gerucht vervaard is, te doen ontstellen.

Zoo heb ik dan mijne taak volbragt. Bij het schrij-

ven dezer gansche verhandeling heb ik geenszins getracht mijzelven een' naam te maken, of mij bij de geleerden in het vak roem te verwerven. Mijn eenig doel is geweest voor mijne landgenooten, die zich op den veebouw toeleggen, nuttig te zijn, en om dit doel te bereiken, moest ik zóó schrijven, dat iedereen mij begrijpen kon, en menigmaal het sierlijke aan het nuttige opofferen. Men beschuldige mij dus niet, dat ik langdradig geweest, of in herhalingen vervallen ben: heb ik twee of drie malen hetzelfde gezegd, dan was het omdat zulks telkens te pas kwam; en ik begreep, dat geene verwijzingen van de eene plaats naar de andere, die toch altoos moeijelijk en duister zijn, in een handboek, als het tegenwoordige, behoorden gevonden te worden; ook vraag ik hieromtrent geene verschooning.

Maar gij, mijne waarde landgenooten, voor welke ik deze bladen op het papier heb gesteld, verlangt gij waarlijk, dat zij u in het vervolg bij uwen veebouw van nut zullen zijn, vergenoegt u dan niet, met het boek te koopen, het even te doorbladeren, en het met de woorden: » het is goed opgesteld; de man heeft er verstand van, enz." ter zijde te leggen; maar beoefent met aandacht wat ik u heb voorgeschreven, en past het ook voortaan toe op de behandeling van uw vee. Zoo zult gij u in vervolg van tijd mogen verheugen in het bezit eener kudde runderen, gezond en sterk, en prijkende met de edelste sieraden en deugden, welke men van een beest verwachten kan. De zorgen en moeiten, die gij

aan de oppassing van uw vee te koste legt, zullen u dubbel vergoed worden, door de wezenlijke en bestendige voordeelen, die het u zal opleveren; slechts in zeer buitengewone gevallen zult gij u over de ziekten en ongemakken uwer runderen te beklagen hebben, en die weinige, welke nog mogten plaats grijpen, zullen spoedig hersteld worden. Sterften zult gij ook niet ondervinden, en zelfs in ongunstige jaren, wanneer het luchtgestel doorgaans nat en guur is, zullen uwe gezonde en wel doorvoede koebeesten de kracht bezitten, om aan den nadeeligen invloed van het luchtgestel wêerstand te bieden. Melk en boter zullen uwe koeijen in overvloed leveren, en altoos van de beste hoedanigheid. Nooit zult gij te vreezen hebben, dat uwe boter slecht van smaak zal zijn (1), en in uwe wel toebereide kaas zullen zich geene rotte vlekken vertoonen, (2) maar uw zuivel zal in

---

(1) Het is bekend, dat de boter den smaak na zich trekt, van het onderscheidene voedsel, dat aan het melkgevend rundvee geboden wordt. Wanneer er, door verstopping van den galleider, te veel gal in het bloed komt, zal de boter ook een' sterken smaak verkrijgen, en hieruit alleen kan men zien, dat de koe niet gezond is.

(2) Wânneer eene melkgevende koe, ten gevolge van belette uitwaseming, te veel scherpe weistof in het bloed heeft, zal de komijnde kaas opzwellen en bersten, en wanneer er bij de koe eene rotachtigheid in het bloed plaats heeft, dan zal de kaas, welke van de melk gemaakt wordt, den meesten tijd rotte vlekken krijgen, en spoedig zullen er maden in geboren worden.

aard en hoedanigheid even zuiver en deugdzaam zijn, als het vee, waarvan gij het gewonnen hebt. Iedereen zal gaarne handel met u drijven, want elk zal weten, dat men op uwe waren vertrouwen kan; in een woord: gij zult, onder Gods zegen, uwen voorspoed gestadig zien vermeerderen. Maar nog iets! Bij al de voordeelen, welke eene goede behandeling en verzorging van uw kostelijk rundvee u belooft, zult gij nog de strelende overtuiging genieten, dat gij als redelijk mensch, die door den Schepper der natuur met kennis en verstand begaafd zijt, in den post, waarin het zijne Voorzienigheid behaagd heeft u te plaatsen, u van uwen pligt behoorlijk hebt gekweten, en dat gij het aan u vertrouwde talent zoodanig hebt besteed, dat gij er eenmaal rekenschap van zult kunnen geven.



TOEGIFT.

Hoezeer deze verhandeling uitsluitend is toegewijd aan de opvoeding en verzorging van het rundvee, zal het toch misschien aan vele Lezers niet onaangenaam zijn, wanneer ik, bij wijze van toegift, nog met eenige woorden spreke over het *scheren der schapen*, en de veehouders aan de eene zijde oplettend maak op de schaden en gevaren, waaraan zij hun vee blootstellen, door zulks te vroeg of ontijdig te doen, terwijl ik aan den anderen kant de voordeelen doe opmerken, welke er noodzakelijk er uit moeten voortvloeijen, wanneer zij in dit opzigt altoos den behoorlijken tijd in acht nemen.

De mensch bedekt zich in den winter en het gure jaargetijde met warme kleederen, die hem digt om het ligchaam sluiten, en hem tegen de koude en den invloed van het luchtgestel beveiligen; zoo dra het weder echter zachter wordt, en hij gevoelt, dat dezelve hem te zwaar beginnen te wegen, legt hij ze af, en verwisselt ze voor een ligter en luchtiger gewaad. Zóó leert zijne rede hem zich gedurig meer of minder te bedekken of te ontblooten, naar mate het jaarsaizoen zulks vordert; doch met het redelooze vee is het geheel anders gelegen, want

dat is in dit opzigt niet instaat, om zich zelven te helpen. De Opper-Bouwmeester van het Heelal heeft echter in zijne liefderijke voorzienigheid in deszelfs behoefte voorzien, en vooral aan het schaap een' warmen rok of winterkleeding geschonken, die deszelfs teedere huid volkomen tegen de koude beveiligt. Nu is de stof van dezen rok, de wol namelijk, van zoodanigen aard, dat zij, vervolgens bereid zijnde, ook ons menschen, in velerlei opzigten, tot het grootste nut kan verstrekken, en daarom ontdoen wij het schaap er van, dat is: wij scheren het. Dit nu is op zichzelve niet slechts geoorloofd, want God heeft op deze aarde alles tot 's menschen dienst gesteld, maar het is zelfs nuttig, want de schapen hebben in den warmen zomertijd, zulk eene zware vracht op het lijf niet noodig, en zouden er zelfs ongemak door lijden; alleen behooren wij daarbij nimmer de eerste bedoeling uit het oog te verliezen, waarom het Opperwezen den wol aan de schapen geschonken heeft: te weten, om hen tegen de koude te beveiligen; en wij mogen hen dus ook niet van hun natuurlijk bekleedsel berooven, vóór dat zij het missen kunnen.

Wij moeten derhalve met het scheren wachten, tot dat de koude geen hinder meer aan het naakte lijf van het schaap kan toebrengen, want als men zulks deed, terwijl het dier nog blootstond aan de gure en natte voorjaarsvlagen, zoude men het gevaar doen loopen van zijne gezondheid, en zelfs somtijds zijn leven, te verliezen. De teedere huid van het schaap sluit zich, wan-

neer zij door de koude getroffen wordt, krampachtig digt. Het beest doet eene verkoudheid op; de poriën of zweetgaten in de huid sluiten zich, en de uitwaseming wordt belet. Het kwaad neemt hand over hand toe: het *lympha*-vocht verdikt, de galleider wordt verstopt, de galblaas wordt vol en ten laatste geheel overkropt; de stof in dezelve bederft, en keert in het bloed terug: van daar de gele kleur, die men in zulke gevallen op de huid der schapen ontdekt, en welke een teeken van bederf in het bloed is. De weistof wordt alsdan zeer scherp, en verteert het vet in het lijf; de longen worden aangestoken, en de lever werkt niet vrij meer. Nu teelt de *lympha* botten, en het scherpe weivocht doet dat deel tot verrotting overgaan. Al het ingewand neigt tot bederf; en het edele schaap moet het eindelijk met een' ellendigen dood bezuren, dat wij bij het scheren onverstandig zijn te werk gegaan, en op den eisch der natuur geen acht hebben geslagen. De lucht zij dan zacht, wanneer men tot scheren overgaat, en al ware de tijd reeds gekomen, dien men daartoe had bestemd, dan is het toch beter nog wat te wachten, wanneer men bespeurd dat het weder nog koud en guur is. Doorgaans heeft men in de maand Julij warm en aangenaam weder; dan is de regen zelf niet koud maar verfrisschend, en de winden zijn zacht en zoel: dat is dus de geschiktste tijd, die men waar moet nemen; en inderdaad, tot welzijn van het schaap vijf weken het scheren te vertragen, is niet te lang gewacht! Het schaap

komt dan in het zweet, het gewigt der wol begint het te hinderen, en het verheugt zich van dien last bevrijd te worden. Dat is derhalve de regte scherenstijd. Men zal alsdan zien, dat het schaap zich verheugd betoont over de bevrijding, die men het heeft geschonken; het gevoelt geene jeukerigheid meer op de huid; het is zijn lastig pak kwijt, en lustig en vrolijk huppelt het door de weide rond. De herder, wiens oog de kudde oplettend gadeslaat, verheugt zich in zijn werk. Hij ziet zijne schapen gezond; zij tieren en worden vet. Iedereen prijst het beleid van den verstandigen mensch, die zijn' pligt en zijn belang zoo doelmatig heeft weten te vereenigen, en een nuttig gebruik heeft gemaakt van de zegeningen, hem door den Opper-Bouwmeester geschonken.

